ANNO XX GENNAIO 1964

RIVISTA MILITARE

ROMA
VIA DI S. MARCO, 8

★

TUTTI GLI ARTICOLI
pubblicati sulla Rivista e firmati in chiaro o con pseudonimo
rispecchiano sempre idee personali dell'autore

★

Proprietà letteraria e artistica riservata

Direttore responsabile: Gen. MARIO TORSIELLO
Autorizzazione del Tribunale di Roma al n. 944 del Registro, con decreto del 7-6-1949

TIPOGRAFIA REGIONALE - ROMA - 1964

INDICE

Pag.

Nel ventennale del combattimento di Monte Lungo - 5

Criteri e procedimenti d'azione, ordinamento della brigata di fanteria destinata alla difesa mobile del territorio nazionale - *Gen. Brg. Vilibaldo Pieruzzi* 9

Considerazioni su una eventuale guerra convenzionale con limitato impiego di armi nucleari - *Col. g. (p) Arnaldo Giacalone* 22

Il pericolo dell'ossicarbonismo per gli equipaggi dei carri armati - *Prof. Salvatore Ugo D'Arca, Cap. Med. Augusto Zaio* 26

Aspetti sociologici e giuridici dell'era spaziale - *Cap. dei CC. Sebastiano Urso* 39

OPINIONI

Diamo un'occhiata nell'interno di una bomba atomica. - Esiste il pericolo di esplosioni accidentali? - *Col. cav. Gualberto Scolari* 48

NOTE E PROPOSTE

Sottufficiali in s.p.e. addetti alla tenuta dei conti dei reparti - *Col. Amm.ne Francesco Armeli* 58

Cenni sull'attività negoziale della Pubblica Amministrazione - *Dott. Giulio Chirico* 72

INFORMAZIONI 75

BIBLIOGRAFIA

Settembre 1943 - *Mario Torsiello* (recens. *Guido Gigli*) 82

I sommergibili italiani - *Ufficio Storico della Marina Militare*. Compilatore: *Cap. di Vasc. Paolo M. Molina*. Revisore: *Amm. di Squadra (r. d'o.) Aldo Cocchia* (recens. *M. Furesi*) 90

El Alamein, 1933 - 1962 - *Paolo Caccia Dominioni* (recens. *F. Donati*) . . . 93

5° Alpini - *Aldo Rasero* (recens. *F. Donati*) 95

L'alba della Repubblica - *Clinton Rossiter* (recens. *A. D.*) 98

Il brigantaggio e l'Unità d'Italia - *Adolfo Perrone* (recens. *L. G.*) 101

Storia economica d'Italia - *Gino Luzzatto* (recens. *A. de Lalla*) 104

RIVISTE E GIORNALI

La formazione dei capi di domani - *Gen. d'Armée Gambiez* 109

Nuovo sistema di aerocooperazione in fase sperimentale - *Col. Irving Heymont* 112

VARIE

Un libro stimolante - *Dott. Eggardo Beltrametti* 114

I ponti romani - *Prof. Renzo Baschera* 119

Opere introdotte nella Biblioteca d'Artiglieria e Genio 124

NEL VENTENNALE
DEL COMBATTIMENTO DI MONTE LUNGO

*

Il 27 settembre 1943, quando più tragico ed ormai irreversibile appariva il processo dissolutivo nel quale l'Italia si dibatteva vivendo ora per ora, nell'incubo di una catastrofe senza precedenti, i diciotto lunghi giorni trascorsi dalla proclamazione dell'armistizio, lo Stato Maggiore dell'Esercito, contrapponendo una fredda e tenace determinazione di volontà ai preconcetti ed alle remore delle autorità militari alleate, conscio della responsabilità che si assumeva ma con fede incrollabile e lungimirante nei risultati immediati e futuri, ottenne di poter costituire il « I Raggruppamento motorizzato ».

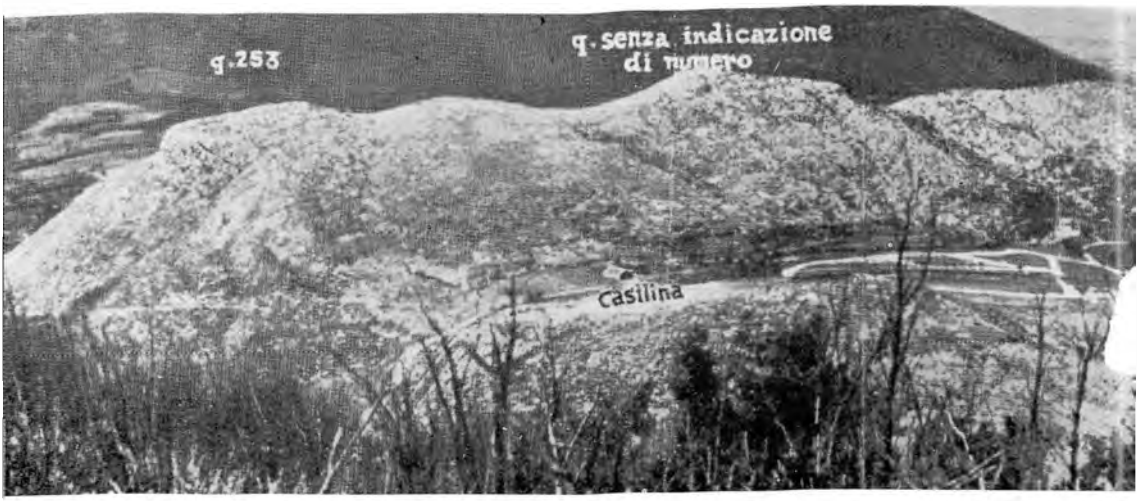
Questa fu, pertanto, la prima Unità dell'Esercito a riacquistare rango e prestigio di reparto combattente, dopo i drammatici eventi dell'8 settembre 1943.

Veterani e volontari appartenenti a tutte le regioni d'Italia ed a tutte le sue Forze Armate, si ritrovarono a fianco, ancora una volta, con quelle stesse armi mai deposte, anelanti di riconfermare ed esaltare — all'infallibile prova del fuoco — la irriducibile volontà di continuare a combattere per la liberazione della Patria, assumendo su di sè il peso delle più pure tradizioni risorgimentali.

Essi erano anche pienamente consci che qualsiasi sacrificio fosse loro richiesto, anche il supremo, avrebbe dovuto compiersi perchè l'Italia potesse sopravvivere, perchè fosse concretato il suo diritto alla cobelligeranza a fianco degli Alleati e — soprattutto — perchè il bene supremo della Libertà non fosse da altri elargito ma venisse conquistato attraverso un contributo di sangue generosamente ma non inutilmente versato in suo nome.

Nessuna resipiscenza dinanzi al compito assegnato e nessun indugio furono frapposti alla determinazione di entrare in linea al più presto; il fine ultimo da raggiungere trascendeva la esiguità delle forze del Raggruppamento, l'insufficienza dei mezzi, l'inadeguatezza dell'armamento.

Sorretti dalla fiducia e dalla comprensione che, per primi, fra le Grandi Potenze Alleate, gli Stati Uniti d'America vollero accordarci, i tempi e le fasi



dell'approntamento furono accettati come una doverosa prova di efficienza tattica e morale.

Appena si radicò in tutti la convinzione che il Raggruppamento era saldamente preparato, l'unità venne assegnata al fronte tenuto dalla V Armata americana, nel settore della 36ª Divisione, sulla contrastata direttrice per Cassino. Ai primi di dicembre, il Raggruppamento ricevette il compito di « attaccare, prendere e mantenere Monte Lungo », all'alba dell'8 dicembre 1943.

Le posizioni nemiche, poste a sbarramento della Casilina, intrinsecamente forti per il dominio tattico esercitato dal terreno aspro di per se stesso nella sua natura carsica, erano presidiate da saldissime truppe della 26ª Divisione tedesca Panzer Grenadier.

L'attacco ebbe inizio alle ore 6,20 e procedette con successo sullo slancio irrefrenabile che fece superare — pur a prezzo di sanguinose perdite — le prime tre quote del Monte e portò all'investimento ed alla conquista di quella più alta (q. 343).

Ma con l'improvviso dileguarsi della nebbia — che permanendo aveva inizialmente favorito la sorpresa — la reazione delle truppe tedesche divenne più veemente: il loro contrattacco fu preceduto e accompagnato da un violentissimo fuoco di fronte e di fianco, proveniente da tutte le posizioni sovrastanti che concentrarono il tiro delle mitragliatrici, dei mortai e delle artiglierie sulle nostre truppe ormai allo scoperto.



Le posizioni di Monte Lung

Il combattimento si frantumò in epici « corpo a corpo » condotti con accanimento ma impotenti a conseguire il successo finale; il Raggruppamento dovette alfine ripiegare sulle basi di partenza, dopo aver perduto, tra morti, feriti e dispersi, circa trecento uomini.

Un olocausto, questo, ma senza il quale nè l'Esercito nè la stessa Patria avrebbero potuto veder poi realizzata l'aspirazione a reinserirsi nella lotta per la liberazione, e con forze sempre crescenti.

Fu infatti proprio la misura del valore epico dei nostri soldati a scuotere definitivamente la coscienza dei Capi militari alleati che, fatti ormai certi delle nostre possibilità, vollero che l'azione su Monte Lungo fosse reiterata, otto giorni dopo, con un più aderente e proporzionato concorso di forze americane, specie di artiglieria.

Il 16 dicembre l'obiettivo fu di nuovo raggiunto, conquistato e mantenuto.

Era così sanzionato l'atto di nascita di una nuova Grande Unità, il Corpo italiano di liberazione, forte di 25.000 uomini, che risalì la penisola, combattendo fino all'autunno del 1944 e dette vita poi ai sei Gruppi di combattimento (« Cremona », « Friuli », « Legnano », « Folgore », « Mantova » e « Piceno ») che assunsero un ruolo determinante, inquadrati nelle Armate alleate, nella Guerra di liberazione.

Questa l'eredità tramandataci dai Caduti di Monte Lungo: è perciò un vero e proprio atto di devota riconoscenza che si compie ogni anno sulle tombe di quel Cimitero militare, un Sacrario che riunisce, conserva ed affida

alla memoria degli italiani i suoi figli migliori, quelli che non disperarono della salvezza della Patria.

La cerimonia che ha avuto luogo nello scorso dicembre — a celebrazione del ventennale del combattimento — ha assunto un tono di austera solennità, propria dei riti profondamente sentiti e radicati nel cuore prima ancora che nelle consuetudini.

Nel ricordare, oggi, quell'esempio e quel sacrificio, ci rivolgiamo in particolare alle giovani generazioni perchè vogliano conservare ed alimentare quella purissima fiamma ideale che veglia perenne sul Cimitero militare di Monte Lungo.

CRITERI E PROCEDIMENTI D'AZIONE, ORDINAMENTO DELLA BRIGATA DI FANTERIA DESTINATA ALLA DIFESA MOBILE DEL TERRITORIO NAZIONALE

Gen. Brg. Vilibaldo Pieruzzi

I criteri ed i procedimenti d'azione di una unità, grande o piccola che sia, sono definiti mediante l'esame dei suoi compiti e dell'ambiente nel quale essa è chiamata ad operare. Svolgendo ulteriormente questo processo di analisi, è possibile — attraverso un successivo esame dei criteri e dei procedimenti d'azione — delineare le caratteristiche ordinative dell'unità stessa e da queste giungere, finalmente, al suo organico definitivo.

Questa formula che, nella sua enunciazione teorica, sembra facile e semplice, presenta nella pratica attuazione molte difficoltà, data, per esempio, la costante evoluzione della dottrina, l'assegnazione di nuove unità e la convenienza stessa di disporre di queste unità per la esperimentazione — in corpore vili — dei loro criteri e procedimenti d'azione.

Nel quadro di dette considerazioni può essere utile ricercare se questa formula ha trovato concreta applicazione nell'ambito della Brigata di fanteria destinata alla difesa mobile del territorio nazionale. A tale fine vengono esaminate le seguenti azioni che — a nostro avviso — acquistano maggior rilievo nei vari previsti impieghi della G. U.:

— la eliminazione di minacce nemiche di media consistenza provenienti dal mare o dal cielo;

— il contrasto o il contenimento delle stesse minacce quando queste abbiano consistenza e robustezza tale da non poter essere rimosse con le sole forze della Brigata;

— la repressione della guerriglia con azione massiccia, non peraltro fine a se stessa probabilmente, ma con lo scopo ultimo di proteggere un obiettivo di interesse vitale ai fini militari. Nella gamma degli obiettivi possibili, viene considerato un fascio di comunicazioni stradali.

Il tema posto viene sviluppato sulla base degli elementi della nostra dottrina ufficiale, dell'esperienza acquisita e delle meditazioni fatte nel corso delle numerose esercitazioni svolte con i Quadri e con le truppe, durante le quali sono stati analizzati e risolti casi concreti di impiego.

PRINCIPALI CARATTERISTICHE DI SITUAZIONE E DI AMBIENTE.

Possono essere individuate a fattor comune le seguenti:

— una grande fluidità della situazione in rapporto all'incombente sorpresa che l'avversario esaspera sempre con una opportuna scelta del momento e dei punti di applicazione dei suoi sforzi (principale, secondari, fittizi);

— una grande indeterminatezza all'inizio dell'azione avversaria per la scarsità delle informazioni che sono, in ogni caso, inversamente proporzionali al grado di sorpresa realizzata ed alla influenza esercitata sulla nostra attività informativa sfruttando il particolare stato psicologico;

— una azione sempre incalzante che prende forma progressivamente a mano a mano che si delineano le possibilità avversarie; vi domina sempre la manovra e si rende necessario che un fortissimo potere di fuoco ed una grandissima possibilità di movimento, quali componenti di questa manovra, siano insiti nei reparti di impiego a livello minimo.

L'azione offensiva vede esaltati:

. la fase di ricerca e presa del contatto;
. i combattimenti di incontro, soprattutto, nelle azioni contro i guerriglieri;
. i combattimenti preliminari, quando si tratta di avversario sistemato a difesa, che devono essere devoluti normalmente alle avanguardie per la inderogabile necessità che l'esplorazione, infiltrandosi fra i radi elementi di sicurezza avversari, agisca quanto più rapidamente possibile in profondità.

L'azione difensiva vede esaltati i combattimenti temporeggianti e l'attivazione di posizioni di contenimento;

— un avversario molto bene addestrato e combattivo, in possesso di grande spirito offensivo, perchè costituito da unità altamente qualificate, quali paracadutisti e truppe da sbarco, o da guerriglieri resi fanatici dalla ideologia abbracciata;

— una scarsa possibilità di impiego dell'arma nucleare da parte delle nostre forze, trattandosi di operazioni che si svolgono sul territorio nazionale;

— vincoli limitativi alla libertà d'azione delle nostre forze, particolarmente per l'impossibilità di attuare vasti piani di distruzione e di adottare eventuali misure repressive nei riguardi della popolazione civile;

— un terreno di azione di proporzioni solitamente vaste rispetto alle forze disponibili, di facile percorribilità e transitabilità e di scarso valore specificatamente impeditivo per la impossibilità di eseguire lavori di fortificazione fin dal tempo di pace;

— un ambiente più o meno infido.

Criteri e procedimenti d'azione.

1. - *Aspetti generali.*

Come noto, la Brigata di fanteria — riserva nelle mani del Comandante di Regione militare per l'intervento in situazioni che sfuggono alla capacità reattiva delle altre forze della difesa territoriale — viene impiegata quasi sempre unitariamente, articolata in più gruppi tattici oppure in un raggruppamento ed uno o più gruppi tattici a seconda del loro livello.

Nei casi di impiego in azioni coordinate a larghe maglie o quasi non legate fra loro (casi interessanti obiettivi distanziati o distinti) sembra conveniente che:

— rimangano normalmente accentrati a livello Brigata:
  . gli elementi incaricati della ricerca e presa del contatto (ordinati in uno Scaglione R.P.C.) soprattutto quando costituiscono la sola indispensabile fonte chiarificatrice ed informativa nel quadro delle informazioni avute dalle Autorità Superiori. Detti elementi debbono, in ogni caso, comprendere reparti carri e meccanizzati, eventualmente rinforzati da artiglieria, pionieri, fanteria;
  . tutto il fuoco manovrabile per il misurato appoggio all'azione dei complessi tattici;
  . una riserva;

— ciascuno dei complessi tattici nei quali la G. U. è suddivisa, disponga di:
  . elementi per l'azione manovrata, caratteristica dei combattimenti preliminari e, successivamente, per la prima sistemazione delle posizioni prescelte per l'azione di forza;
  . elementi di movimento e di fuoco (eventualmente anche artiglieria) per l'azione di forza, statica o dinamica;
  . mezzi di trasmissione adeguati all'ampiezza dei settori di azione.

Per quanto concerne il fuoco, è da considerare che l'artiglieria a disposizione del Comandante della Brigata è sempre insufficiente, soprattutto quando si rende necessario un suo decentramento parziale. Ma anche nel caso più favorevole, il Comandante della Brigata deve sempre orientare tutto il fuoco disponibile a vantaggio dei gruppi tattici impegnati in combattimento e gli manca — quindi — un'aliquota di manovra, con l'evidente grave inconveniente di dover sottrarre l'artiglieria orientata nel caso abbia la necessità di intervenire direttamente nell'azione.

Un ripiego può essere quello di inserire nella disponibilità di fuoco del Comandante della Brigata la compagnia mortai da 107 del reggimento di fanteria.

Per quanto riguarda la riserva, essa può essere costituita dagli elementi del battaglione corazzato non impegnati nello scaglione R.P.C.: di norma una sola compagnia carri, possibilmente rinforzata dagli altri reparti del battaglione ricuperabili dopo assolto il primo compito. Se questo ricupero non è prevedibile o possibile, bisogna ripiegare sulla costituzione di una riserva con i soli elementi corazzati disponibili ed una o due compagnie di fanteria rinforzate.

Nei casi di impiego del battaglione corazzato quale elemento di forza, bisogna attingere, per la riserva, ai rimanenti gruppi tattici disponibili.

Per quanto riguarda il genio, dati i tempi ristretti a disposizione ed in relazione all'assoluta necessità di ricorrere all'ostacolo artificiale per potenziare — in un terreno normalmente di scarso potere impeditivo — l'azione di logoramento e di arresto, la compagnia genio pionieri organica è, nella generalità dei casi, insufficiente. Ne deriva l'orientamento ad impiegare i reparti del genio essenzialmente per la riattivazione delle interruzioni stradali provocate dall'azione aerea nemica o da guerriglieri e per l'effettuazione delle interruzioni interessanti la nostra azione. Quindi detti reparti debbono essere inizialmente decentrati alle forze incaricate della ricerca e presa contatto mentre alle esigenze dell'ostacolo è necessario provvedere con il personale dei reparti.

Per quanto riguarda le trasmissioni, gli attuali mezzi in dotazione organica ai reparti non sono di portata sufficiente, data l'ampiezza degli spazi, specie per lo scaglione R.P.C.; è perciò normale il decentramento ai reparti interessati di mezzi di maggiore potenza da parte della compagnia trasmissioni della Brigata.

2. - *L'azione contro il nemico sbarcato dal mare o dall'aria.*

Deve essere ispirata ai criteri di:

— utilizzare l'attività dei reparti della D.T. già a contatto « in loco », se passati alle dipendenze della Brigata:

. nel campo informativo, per avere il maggior numero possibile di dati sul nemico e per attivare ed integrare le possibilità degli organi di informazione della Brigata, primo fra tutti la S.A.L. da far entrare immediatamente in azione;

. nel campo operativo, per imporre una battuta di arresto o, quanto meno, per ritardare e convogliare l'azione avversaria;

— improntare tutta l'operazione, nelle sue fasi concettuale, organizzativa ed esecutiva, alla massima rapidità, decisione e spregiudicatezza, tenendo presente che l'esigenza primaria è quella di battere l'avversario sul tempo. Il che si può ottenere:

. con ipotesi di impiego accuratamente elaborate fin dal tempo di pace;
. in virtù di una dislocazione iniziale convenientemente scelta in posizione centrale o, per lo meno, prossima alle più probabili zone di impiego e tale da essere, per quanto possibile, sottratta alla probabile preventiva azione nucleare avversaria;
. sulla esclusività di utilizzazione degli itinerari di afflusso alla zona di impiego e su una minuta pianificazione dei movimenti;
. sulla automatica disponibilità dei mezzi di trasporto in misura adeguata al fabbisogno e con qualche possibilità di riserva tale da poter far fronte ad esigenze improvvise determinate dall'azione aerea nemica o dall'attività di guerriglieri.

In questo quadro si può prevedere:

— l'inizio — su allarme — di un celere movimento verso la zona di impiego su fronte molto ampia, in un ambiente di chiarificazione, dello scaglione R.P.C. che tenda al vivo delle forze avversarie:
. per acquisire, in caso di combattimento offensivo, le basi di partenza;
. per sviluppare, in caso di contenimento, l'azione di logoramento e di arresto su predisposte linee di ritardo;

— il celere e coordinato movimento ad immediato seguito, su più itinerari convergenti verso la zona di impiego, del grosso della Brigata sempre articolato in gruppi tattici precostituiti prevalentemente da sola fanteria, ciascuno con la propria avanguardia; indi i reparti delle rimanenti Armi secondo la formazione organica. Dispositivo questo che agevola una sua evoluzione durante lo stesso movimento e l'assunzione tempestiva delle formazioni di combattimento secondo il concetto di azione, a mano a mano che esso potrà essere concretato da parte del Comandante della Brigata.

Il combattimento, come già accennato, potrà assumere — a seconda delle forze nemiche sbarcate — carattere offensivo e tendere alla eliminazione dell'avversario, oppure carattere temporaneamente difensivo e tendere al suo contenimento in attesa dell'afflusso di altre GG. UU.

Nel primo caso lo schema dell'operazione (che ha analogia con la classica azione del contrattacco) che la Brigata deve condurre, dopo l'avvenuta presa di contatto da parte degli elementi esploranti, si può configurare nei seguenti termini:

— raggiungimento con una aliquota dei reparti della Brigata (il minimo necessario) di una linea perpendicolare ed eventualmente anche fiancheggiante l'asse dello sforzo nemico, allo scopo di provocare un suo temporaneo arresto e di svolgere un'azione di fissaggio. Detta linea deve essere:

. ricercata possibilmente in corrispondenza di ostacoli naturali o artificiali preesistenti, includendo in questi ultimi, gruppi di case, piccoli abitati che si prestino ad essere sistemati a difesa, zone boscose o paludose idonee a dissociare l'azione della fanteria da quella dei carri armati;

. raggiunta con un ragionevole anticipo di tempo rispetto al contatto con l'avversario, per consentire una prima sistemazione a difesa.

L'azione deve consistere in:

. un contenimento, in caso di offensiva nemica in atto, da realizzare prevalentemente con azione dinamica;

. un atteggiamento decisamente offensivo ad obiettivi limitati, nel caso di consolidamento in corso della testa di sbarco, allo scopo di fissare il maggiore numero di forze avversarie.

Si tratta, in sostanza, della funzione caratteristica dell'incudine che si determina per effetto di un contingente favorevole rapporto delle possibilità di resistenze rispetto a quelle di penetrazione dell'attaccante, e che — per essere realizzato — presuppone doti di « incasso » per l'impeto dell'avversario alla sua prima azione dopo il successo dell'avvenuto sbarco;

— accerchiamento delle formazioni avversarie sbarcate e loro successiva eliminazione con una decisa azione dinamica da parte del grosso della Brigata, che ha la funzione caratteristica del maglio. Tale azione si deve sviluppare con:

. l'acquisizione di una linea di attestamento di alto rendimento tattico (quindi sul fianco o sul tergo del dispositivo avversario) con i procedimenti dell'occupazione preventiva di località oppure, se necessario, con la creazione di una breccia e lo schieramento delle nostre forze su detta linea da considerarsi base di partenza idonea per un attacco a fronte rovesciata;

. la contemporanea occupazione e la salda difesa di posizioni di obbligato passaggio (mediante una sistemazione nucleare e la difesa mobile degli spazi interposti) da parte di un'altra aliquota di forze per precludere al nemico ogni possibilità di ripiegamento e quindi, in caso di sbarco dal mare, ogni possibilità di reimbarco;

. l'attacco manovrato e concentrico contro le formazioni avversarie rinchiuse nella sacca prodottasi, per dividerle in più tronconi e schiacciarle contro la linea di contenimento (l'incudine).

Nel secondo caso, ossia quando si debba contenere un avversario superiore in forze in attesa dell'afflusso di altre GG. UU., lo schema dell'operazione che la Brigata deve condurre, dopo l'avvenuta presa di contatto da parte dei nostri elementi esploranti, si può configurare nei seguenti termini:

— raggiungimento da parte dei reparti della Brigata di una linea di contorno della zona occupata dal nemico, secondo una gravitazione delle forze suggerita dalla situazione del momento. Detta linea deve essere:

. ricercata in corrispondenza di ostacoli naturali o artificiali preesistenti, come nel caso precedente;

. raggiunta con ragionevole anticipo di tempo rispetto ad un prevedibile contatto con elementi nemici sbarcati, per consentire una prima sistemazione a difesa;

— occupazione statica nucleare sulla linea suddetta delle posizioni di obbligato passaggio lungo le prevedibili direzioni di attacco avversarie, e difesa mobile degli spazi interposti;

— opportuna dislocazione di rincalzi settoriali e della riserva;

— contenimento essenzialmente dinamico e consistente più in una azione di logoramento e di ritorni offensivi sul davanti delle posizioni, che su una mera difesa statica e passiva delle posizioni stesse. E' un'azione di difficile attuazione per la debolezza intrinseca delle posizioni da occupare che non potranno avere normalmente alcuna delle caratteristiche previste dalla nostra dottrina ufficiale in quanto esse:

. vengono scelte ed occupate in funzione della contingente azione nemica, per quanto nota; generalmente in terreni di pianura sprovvisti di appigli tattici; non possono essere predisposte e convenientemente organizzate dati i limiti di tempo estremamente brevi; non sono, di solito, direttamente cooperanti fra di loro, ma raccordate da ampie cortine mal difese e scarsamente attivate data la impossibilità, per mancanza di tempo, di creare efficaci ostacoli attivi e passivi; non sono potenziate dalla presenza di capisaldi viciniori; talvolta, addirittura, non costituiscono sistema fra loro dovendo intercettare linee di penetrazione eccentriche;

. vengono attaccate da un avversario che non ha subito il logoramento di precedenti azioni;

. devono resistere per un tempo superiore a quello stabilito dalla nostra dottrina di « alcune ore », per la probabile indisponibilità sul posto od in zona vicina di altre consistenti forze cui affidare l'azione controffensiva.

3. - *La controguerriglia secondo i termini indicati nella premessa* (la protezione di un fascio di comunicazioni stradali).

Deve essere ispirata ai seguenti noti criteri, a fattor comune per qualsiasi operazione del genere, e precisamente:

— disporre di un efficientissimo servizio informazioni, autentica spina dorsale della controguerriglia, che utilizzi tutte le fonti informative possibili,

militari e civili, al fine di poter prevenire le mosse dei guerriglieri, individuarne i capi, la consistenza, l'armamento, l'equipaggiamento, i mezzi, le basi logistiche, i sostenitori e informatori locali, ecc.;

— attivare una intensa opera di propaganda e di contropropaganda tendente a recuperare il maggior numero possibile di guerriglieri e, comunque, ad isolarli moralmente e rendere i nostri reparti assolutamente refrattari alla propaganda avversaria;

— assumere atteggiamento decisamente offensivo contro i reparti guerriglieri e le loro basi logistiche, anche quando le finalità da raggiungere sono a carattere strettamente difensivo.

Per quanto riguarda l'azione particolare in esame, si dovrà:

— classificare gli itinerari a seconda della loro importanza e suddividere tutta la zona di competenza in settori per una razionale ed adeguata ripartizione della Brigata in gruppi tattici in grado di agire con larga autonomia e in azioni quasi sempre non legate fra loro;

— esaminare in modo particolareggiato ogni settore, per quanto riguarda itinerario e terreno circostante al fine di individuarne i punti più sensibili e pericolosi;

— costituire una riserva di Brigata (normalmente il battaglione corazzato con eventuali rinforzi di fanteria autotrasportata, artiglieria, pionieri) e dislocarla in zona idonea, tale da consentire il tempestivo intervento in tutto il settore assegnato alla Brigata;

— costituire varie piste di atterraggio per la S.A.L. (almeno una per ogni settore di gruppo tattico) per agevolare le missioni di sorveglianza dall'alto degli itinerari da difendere ed, eventualmente, di collegamento;

— impiantare una rete di collegamenti funzionante ed efficiente in ogni caso (mezzi radio) per consentire il rapido afflusso di notizie e di informazioni e la diramazione di ordini a tutti i livelli;

— dislocare opportunamente le formazioni logistiche della Brigata in modo da garantire, in un clima di sicurezza, il regolare flusso dei rifornimenti e dei recuperi;

— non attribuire alla Brigata l'onere della difesa statica delle opere d'arte o degli altri punti sensibili dei vari itinerari: questo è compito di altre unità dell'Esercito o degli organi della Polizia. Al contrario i gruppi tattici in cui è articolata la G. U. debbono avere compiti dinamici ed, in particolare:

. pattugliamento degli itinerari principali da effettuarsi con piccoli reparti mobilissimi. A questo proposito è da notare che gli automezzi in dotazione mal si prestano alla bisogna e che è necessario poter disporre di mezzi meccanizzati tali da consentire la prote-

zione del personale in caso di attacco di sorpresa e la possibilità di uscire fuori strada per reagire prontamente ed efficacemente all'azione dei guerriglieri;

. rastrellamento di località boscose ed abitati adiacenti agli itinerari;

. predisposizione ed attuazione nelle ore notturne, nei punti più sensibili, di posti di blocco con caratteristica dell'agguato, al fine di intercettare e bloccare qualsiasi azione di sorpresa da parte dei guerriglieri che, normalmente, agiscono col favore delle tenebre;

. sistematiche battute in qualsiasi località che possa dare ricetto a formazioni di guerriglieri allo scopo di rendere loro impossibile ogni azione e perfino la stessa permanenza in zona.

I procedimenti di attacco ben difficilmente possono ricalcare quelli tradizionali per la caratteristica del nemico che cerca in tutti i modi di sottrarsi al combattimento d'insieme frazionando e disperdendo le sue formazioni. Si tratta quindi di combattimenti episodici, svolti dai singoli reparti specie a livello minimo; il che richiede spiccate doti di inziativa, di ardimento e di spregiudicatezza da parte dei comandanti di squadra e di plotone.

Una volta « agganciato » il nemico, bisogna assolutamente non mollarlo più: se si tratta di piccole formazioni, esse vanno assaltate decisamente e direttamente con lancio di bombe a mano e all'arma bianca; se le formazioni sono più consistenti, esse vanno fissate col fuoco di tutte le armi nell'attesa che altri reparti le attacchino sui fianchi e sul tergo.

Se qualche formazione nemica riesce — malgrado tutto — a sganciarsi, occorre porsi al suo inseguimento con estrema decisione cercando di sopravvanzarla nel movimento, circondarla e costringerla al combattimento e alla resa.

Sgominate in combattimento le formazioni di guerriglieri, occorre presidiare i punti più sensibili della zona ove si sono svolte le operazioni, distruggere le basi logistiche dei guerriglieri e procedere ad accurati rastrellamenti fino alla totale estinzione di ogni velleità sovvertitrice.

Provvedimenti di adeguamento organico.

Nella guerra moderna, la comparsa di armi e mezzi sempre più potenti e perfezionati ha fatto assumere all'azione offensiva una dinamica di intensità e possibilità di sviluppo tali da consentirle la scelta della zona di azione, e quindi di invasione, più conveniente al di fuori degli ostacoli di qualsiasi natura ed entità, che sono tutti superabili.

Inoltre il carattere ideologico della guerra moderna ha la possibilità di concretarsi in una attività di guerriglia parallela e complementare all'attività militare vera e propria capace di interdire vaste zone del territorio na-

zionale allo sforzo bellico generale, o, quanto meno, di tenere impegnate cospicue forze dell'Esercito regolare.

La battaglia iniziale può, quindi, accendersi improvvisa non solo alla frontiera ma, con eguale probabilità ed intensità, in tutte indistintamente le parti del territorio nazionale, segnatamente in quelle di maggiore sensibilità strategica e politica.

Ne consegue che:

— la difesa delle frontiere e la difesa del territorio hanno, sul piano concettuale, un unico significato;

— i reparti adibiti alla difesa del territorio hanno, sotto l'aspetto tecnico-operativo, le stesse responsabilità dei reparti dell'Esercito di campagna, con l'aggravio di un terreno e di un ambiente d'azione più sfavorevoli; sotto l'aspetto spirituale, un onere maggiore in quanto più soggetti alle offese della guerra psicologica, alla propaganda sovversiva, all'azione demoralizzatrice della psicosi depressiva cui potrà soggiacere la popolazione civile in caso di andamento non favorevole delle operazioni belliche;

— le operazioni terrestri di difesa del territorio presuppongono sempre un accettabile rapporto tra le opposte Aviazioni, pena il rapido decadimento di ogni capacità operativa dei reparti interessati;

— un tempestivo e massiccio intervento di GG. UU. dell'Esercito di campagna a favore di una unità della D. T. è ipotetico ed aleatorio.

In sintesi, la Brigata di fanteria, perchè possa adempiere i suoi compiti nel quadro della difesa del territorio, deve:

— essere impiegata, ogni qualvolta possibile, unitariamente;

— avere la possibilità di intervenire tempestivamente nella località di previsto impiego;

— disporre di adeguato potere di fuoco;

— essere autonoma in fatto di genio e di trasmissioni fino al punto di provvedere, in tutte le situazioni nelle quali può essere chiamata ad operare, con le unità organiche alle esigenze dell'attività lavorativa (viabilità, posa di campi minati, effettuazione e ripristino di demolizioni, ecc.) e delle comunicazioni.

Tenendo presenti queste necessità di ordine generale e raffrontandole all'attuale struttura organica della Brigata, se ne deduce che questa deve essere riesaminata e ritoccata per adeguarla alle effettive situazioni di impiego.

a) Un primo adeguamento, e forse il più importante, riguarda proprio il reggimento di fanteria, il quale dovrebbe possedere un più elevato grado di mobilità e di meccanizzazione. Quest'ultimo interessa soprattutto gli elementi di esplorazione (che il reggimento deve avere in proprio se non si

vuole creare nell'ambito della Brigata nuovi reparti autonomi a livello troppo basso) e tutte le armi pesanti con i relativi nuclei tiro.

Si tratta, in altre parole, di proporzionare, in fatto di meccanizzazione, la Brigata alle Divisioni di fanteria con ordinamento di pianura.

Ma mentre per queste ultime, il grado di meccanizzazione raggiunto rappresenta un traguardo pressochè accettabile, considerati i compiti operativi previsti, l'auspicato adeguamento per la Brigata costituisce solamente un primo obiettivo, come sarà detto a conclusione, tenuto conto che il suo impiego è — all'evidenza — più dinamico, più manovriero e riferito ad altro ambiente naturale.

b) L'aumento del volume di fuoco nell'ambito della Brigata, dovrebbe essere conseguito:

— portando le batterie del gruppo a. camp. da 3 a 4, di cui una semovente per la cooperazione con il battaglione corazzato;

— assegnando un gruppo a. pes. camp. per dare al Comandante della Brigata il fuoco manovrabile che oggi non ha.

c) Inoltre, è sentita l'esigenza di:

— un adeguato potenziamento dei pionieri in relazione alla necessità di far presto in un terreno d'azione molto vasto, scarsamente organizzato prima dell'inizio delle operazioni;

— un aumento dei mezzi di trasmissioni in dotazione alla compagnia trasmissioni della Brigata, per le esigenze dei reparti della Brigata stessa che necessitano di apparati radio di maggior portata in relazione al loro più vasto campo d'azione.

d) E' necessario altresì prevedere il potenziamento del valore impeditivo del probabile terreno d'azione predisponendo, sin dal tempo di pace — per quanto riguarda gli studi e, quanto possibile, i materiali — gli ostacoli artificiali oppure il potenziamento di quelli naturali, quali:

— campi minati a diretta protezione degli obiettivi;

— interruzioni stradali in corrispondenza delle opere d'arte;

— estensione degli ostacoli naturali (allagamenti, ecc.).

e) Infine, occorre tener presente nella attività addestrativa la enunciata peculiarità dei compiti, dei criteri e dei procedimenti d'azione della Brigata. In particolare:

— per quanto riguarda i corsi di specializzazione del I ciclo e per il II ciclo, sembra necessario intensificare e generalizzare l'addestramento individuale e dei minori reparti ai seguenti atti che sono di più comune attuazione:

. l'esplorazione e l'azione di ritardo e logoramento;

. la caccia ai carri;

. il combattimento negli abitati e nei boschi;
. la posa e la rimozione di mine sparse o elementi minati (addestramento da estendere a tutte le forze interessate alla D. T., forze di Polizia comprese);
. la controguerriglia;

— per quanto riguarda le esercitazioni di III ciclo, esse debbono rispecchiare più da vicino nello spirito, nell'ambiente e nella tecnica, le caratteristiche operative della G. U.; occorre soprattutto superare una particolare « forma mentis » dei Quadri che, ormai, tende alla sistematicità ed al metodismo delle tradizionali e classiche forme dell'attacco e della difesa e che è invece necessario richiamare energicamente alla contrapposta esigenza del « battere l'avversario sul tempo ».

Rientra, in tale campo, anche la necessità di una perfetta conoscenza da parte dei Quadri della zona di competenza operativa della Brigata da acquisire attraverso le modalità delle note « ricognizioni di frontiera », perchè la citata zona è, potenzialmente, per i Quadri della Brigata niente altro che una « frontiera ».

Prospettive per il futuro.

Ai provvedimenti, sopraindicati, che potremo definire « di primo tempo », dato che rivestono carattere di pratica e sollecita attuazione, si sovrappone un nuovo e più grosso problema di fondo da impostare, elaborare e risolvere in un « secondo tempo »: la trasformazione radicale dell'ordinamento della Brigata, la cui efficienza operativa — è necessario sottolineare a questo punto — costituisce:

— elemento determinante in caso di diretta offensiva avversaria contro l'interno del territorio nazionale;

— presupposto indispensabile, in caso di attacco alla frontiera, perchè l'Esercito di campagna possa vincere la sua prima battaglia.

I molti problemi particolari della Brigata nel campo operativo ed addestrativo, ed il fatto che li caratterizzi tutti la incombenza dell'offensiva avversaria, l'onore del primo consistente urto contro l'avversario operante nell'interno del territorio nazionale e, conseguentemente, un permanente stato di preallarme sin dal tempo di pace, potrebbe far pensare alla convenienza di risolvere definitivamente il problema delle GG. UU. incaricate della difesa mobile del territorio creando una nuova specialità.

Ma oggi è difficile essere seguiti quando si parla di nuove specialità: siamo in periodo di unificazione, di costituzione di blocchi omogenei intercambiabili. Ed è proprio nel quadro di questo nuovo indirizzo che ci sembra possibile la risoluzione integrale del problema in esame, e precisamente

inserendo il problema stesso in quello già in corso di attuazione per quanto riguarda l'adeguamento delle nostre Grandi Unità all'ordinamento standard NATO.

La Brigata, a nostro avviso, dovrà essere nel futuro interamente meccanizzata e costituire elemento intercambiabile oppure aggiuntivo di una Divisione meccanizzata o corazzata dell'Esercito di campagna.

All'accennato completo assolvimento dei suoi compiti territoriali, si aggiungerebbe così la possibilità per la Brigata di divenire un elemento, chiamiamolo, di manovra strategica da « agganciare » (nel caso di un suo temporaneo disimpegno operativo nella zona di competenza) ad una Grande Unità di ordine superiore in qualsiasi punto del territorio nazionale, interno oppure di frontiera, per sostituire analoga Brigata che, per esempio, abbia esaurito la sua capacità operativa, sia abbisognevole di avvicendamento, oppure perchè in quel determinato punto la citata Grande Unità di ordine superiore deve esercitare un maggiore sforzo operativo.

Questo potenziamento troverebbe la più piena rispondenza nel campo spirituale dei reparti addetti alla difesa mobile del territorio perchè disperderebbe l'ultima eco di quella inveterata e falsa credenza che, forse attingendo al ricordo della « territoriale » d'altri tempi e di altre situazioni, li faceva considerare da taluno reparti di seconda scelta.

CONSIDERAZIONI SU UNA EVENTUALE GUERRA CONVENZIONALE CON LIMITATO IMPIEGO DI ARMI NUCLEARI

Col. g. (p) Arnaldo Giacalone

1. - PREMESSA.

Le previsioni di una guerra convenzionale con limitato impiego di armi nucleari che sono apparse, a non molta distanza di tempo da oggi, già superate, sembrano, come è noto, tornare di attualità.

Infatti, mentre non è lontano il giorno in cui, di fronte ad una ormai raggiunta ampissima disponibilità di testate e di mezzi di lancio nucleari, è sembrato quasi un non senso continuare a supporre che, in caso di conflitto, i classici funghi atomici potessero continuare ad assolvere più la funzione di « contorno » che quella di « piatto forte », oggi viene posto nuovamente sul tappeto — sia pur nel quadro di una guerra limitata — il problema di un selettivo (cioè limitato) uso di ordigni atomici.

Quali i motivi di questo ritorno a previsioni che sembravano definitivamente tramontate?

Sono, si ritiene, di ordine prevalentemente umano. E, precisamente:

— da una parte l'umana aspirazione ad evitare una guerra termonucleare generale e, quindi, quello che il Liddel Hart, con efficace sintesi, definisce « l'olocausto atomico della popolazione mondiale » (ed un conflitto, anche limitato, in cui venisse fatto ampio ricorso alle armi termonucleari non potrebbe che degenerare in una guerra generale termonucleare);

— dall'altra la necessità di utilizzare, in caso di conflitto, tutti i mezzi che la tecnica ha reso disponibili (e quindi anche quelli nucleari) per tentare di aver ragione dell'avversario.

Le previsioni di una guerra convenzionale con limitato impiego di armi nucleari — che erano state ieri messe alla porta — stanno, quindi, per rientrare . . . dalla finestra. In questo quadro sembra opportuno tentare di intravvederne le reali possibilità. In altre parole cercare di definire quali potranno essere gli effettivi obiettivi atomici in una guerra del tipo.

Per farlo si ritiene necessario, prima di tutto, individuare qualitativamente gli obiettivi stessi e, poi, esaminare la possibilità e l'opportunità di colpirli atomicamente.

2. - Quali potranno essere gli obiettivi atomici di una guerra convenzionale con limitato supporto nucleare?

Ricordando come il limitato supporto nucleare non consegua da carenza di disponibilità atomiche, ma soltanto dalla aspirazione ad evitare una guerra termonucleare generale, sembra ovvio dover escludere *a priori* tutti quegli obiettivi (agglomerati urbani anche se a forte potenziale industriale; basi aeree e navali, per la loro generale ubicazione in o nei pressi di abitati; linee di comunicazione ed opere d'arte che sorgono in corrispondenza di aree abitate) la cui distruzione, in via atomica, porterebbe, fatalmente, ad un uso di armi nucleari non più selettivo, ma indiscriminato.

Sembrano, del pari, doversi escludere *a priori* tutti quegli obiettivi, di qualunque natura, ubicati a notevole distanza dalla linea di contatto e, quindi, in aree nelle quali è oltremodo difficile stabilire una linea di netta demarcazione tra aspetti civili ed aspetti militari e che, di conseguenza, se colpiti atomicamente, potranno ingenerare un esasperato clima di rappresaglia e pertanto, ancora una volta, condurre ad un illimitato impiego di armi nucleari.

Con le esclusioni ora fatte, la ricerca degli obiettivi possibili viene ad essere circoscritta all'area del combattimento ed in questa, e per gli stessi motivi già sopra ricordati, ai soli obiettivi la cui distruzione (o neutralizzazione) agevola *direttamente* l'azione condotta, per il conseguimento di uno scopo tattico, da una G. U. di ordine tattico.

Si tratterà quindi — si ripete nell'area del combattimento — dei cosiddetti obiettivi tattici e pertanto di: strutture statiche presidiate; gruppi tattici in 1° e 2° scaglione; riserve delle GG. UU. di 1ª schiera; schieramenti di artiglieria; centri logistici divisionali; ponti su corsi d'acqua inguadabili; passi montani, tratti di terreno coperti da fitta vegetazione boscosa (e dei quali si vuole inibire al nemico lo sfruttamento).

3. - Possibilità ed opportunità di colpire atomicamente gli obiettivi tattici in argomento.

Per quanto concerne possibilità sembrerebbe, a prima vista, che le sole limitazioni dovessero risiedere in esigenze di sicurezza per le truppe amiche (1).

(1) Si tratta, ovviamente, di limitazioni esistenti e da valutare di volta in volta sulla base delle condizioni meteorologiche e del grado di rischio che si intende accettare.

Ciò in quanto la molteplice gamma dei mezzi di lancio esistenti e la loro notevole precisione consentono di colpire, efficacemente, con fuoco atomico tutti i tipi di obiettivi presi in esame.

Se si considera, tuttavia, come alcuni tra gli obiettivi tattici in argomento siano mobili e gli altri possano essere considerati di interdizione vicina, ne consegue che, segnatamente per i primi, il fattore « tempo di intervento » assurge ad importanza determinante. Ne consegue, ancora, che detti obiettivi potranno essere efficacemente colpiti, in via nucleare, soltanto quando la facoltà di usare le armi atomiche sarà decentrata a livello comandanti delle GG. UU. tattiche (decentramento di facoltà, beninteso, nel quadro di quelle limitazioni cui si è pervenuti — vedasi qualità degli obiettivi e loro area di ubicazione — che dovranno essere imposte dalle competenti autorità a più alto livello).

Circa opportunità, potrebbe sembrare che la convenienza di colpire, o meno, atomicamente obiettivi del tipo dovesse essere valutata soltanto in relazione all'intrinseco valore tattico dei singoli obiettivi ed alla luce del grado di rischio cui s'intende sottoporre le proprie unità.

Non si ritiene che queste siano le sole limitazioni esistenti.

Come già più volte ricordato, il « parsimonioso e ristretto » uso dei funghi atomici si propone di evitarne la proliferazione fuori dell'area del combattimento. E' una parsimonia volta quindi, più che altro, a non fare insorgere, tra le parti soggette al fuoco atomico, un esasperato spirito di rappresaglia.

In questo quadro l'uso di armi nucleari contro « obiettivi umani » (quali reparti che presidiano posizioni; unità in riserva, ecc.) appare assolutamente non opportuno in quanto, di fronte all'*annullamento istantaneo* di complessi umani di una certa consistenza (ad es. uno o più gruppi tattici), si determinerà quasi un senso di apocalittico orrore (basta, per rendersene ragione, pensare agli annullamenti istantanei di agglomerati umani prodotti da calamità naturali). Senso di apocalittico orrore che farà sorgere, per naturale germinazione, la volontà di una « salutare rappresaglia ». Ed è noto come le rappresaglie siano ben lontane dal rispetto del puro e semplice « occhio per occhio, dente per dente ».

L'uso di ordigni atomici contro obiettivi umani porterebbe pertanto ad una guerra costellata da un'ampia fioritura di funghi atomici.

Se si considera, al riguardo, come una guerra convenzionale con limitato impiego di ordigni atomici si proponga proprio di evitare ampie fioriture del genere, se ne deduce che i soli obiettivi contro i quali sembra opportuno usare il fuoco atomico sono quelli « non umani » quali i già ricordati ponti su corsi d'acqua inguadabili, passi montani e particolari tratti di terreno coperti da vegetazione boscosa. Obiettivi la cui distruzione non si ripromette l'eliminazione di un determinato quantitativo di personale e/o

di materiali, ma soltanto l'interdizione, al nemico, delle libere possibilità di movimento e di rifornimento.

4. - Conclusioni.

In una guerra convenzionale con limitato impiego di armi nucleari, l'arma atomica appare declassata da « prima donna » del campo di battaglia al semplice ruolo di arma demolitrice. Declassamento che, a taluno, potrà apparire eccessivo.

Si tratta di un eccessivo declassamento oppure di un suo più razionale inserimento nel concerto dei mezzi di lotta esistenti?

La risposta ad un interrogativo del genere — se si ammette che impiegando l'arma atomica in ruoli di maggior rilievo si giungerà, fatalmente, ad una guerra termonucleare generale — è legata alla credibilità, o meno, di una guerra del tipo.

In argomento, come noto, non vi è convergenza di opinioni (1).

Si preferisce, pertanto, lasciare aperto l'interrogativo stesso proponendolo all'attenzione dei lettori nel quadro, anche, di quella indagine, da molti auspicata, sul reale supporto che gli ordigni atomici potranno fornire a conflitti limitati.

(1) I sostenitori della ineluttabilità di una guerra termonucleare sono non pochi e sorretti da valide ragioni mentre alcuni la escludono pensando come gli ordigni atomici — unendo ad un terribile potere distruttivo la notevole flessibilità di intervento loro assicurata da una vasta gamma di mezzi di lancio e se usati con quella larghezza che la loro disponibilità rende possibile — potranno determinare situazioni tali (sotto il punto di vista sia materiale che morale) che la mente umana non è in grado, a priori, di apprezzare appieno e come l'uomo, da sempre, abbia impiegato tutte le sue energie e tutti i mezzi a sua disposizione per dominare gli eventi e non già per essere dominato da essi.

IL PERICOLO DELL'OSSICARBONISMO PER GLI EQUIPAGGI DEI CARRI ARMATI

Prof. Salvatore Ugo D'Arca *

Cap. med. Augusto Zaio * *

La segnalazione da parte delle FF. AA. danesi [1] di alcuni casi di intossicazione da CO, tra militari addetti ai mezzi motorizzati, ci ha indotti a controllare la consistenza di tale rischio per gli equipaggi dei nostri mezzi corazzati.

Lo scopo, pertanto, della ricerca di cui riferiamo è stato quello di determinare l'eventuale presenza e le varie percentuali del CO nell'aria circostante e nell'interno del carro, nelle varie condizioni di impiego di questo.

E' stata più volte richiamata l'attenzione dei vari AA. sull'ossido di carbonio quale fonte di intossicazione. Questo gas, tra i più tossici, è da considerarsi anche tra i più pericolosi, sia perchè diffusissimo in natura, sia perchè, privo com'è di particolari caratteri organolettici, può essere inavvertitamente respirato. Inoltre, la sua specifica subdola capacità di determinare fenomeni patologici presenta ancora oggi aspetti non chiaramente definiti se non addirittura controversi.

Esso si può trovare presente nell'atmosfera in varie concentrazioni fino a raggiungere tassi tali da provocare sensibili fenomeni di intossicazione, specie quando vengono a mancare adeguati meccanismi di dispersione.

Le cause che più comunemente favoriscono il riversamento di ossido di carbonio nell'aria atmosferica sono:

1° - incompleta combustione di materiale vario (carbone, nafta, ecc.);

2° - gas di scarico dei motori a scoppio o ad iniezione.

In rapporto a quanto accennato, ci soffermeremo a considerare solo la seconda fonte di inquinamento, onde poter poi valutare l'eventuale pericolo di intossicazione per gli equipaggi addetti ai mezzi corazzati.

---

* Assistente ordinario e docente presso l'Istituto d'igiene « G. Sanarelli » dell'Università degli Studi di Roma. - Direttore: Prof. V. Del Vecchio.

** Assistente nel reparto di microbiologia presso il Centro Studi e Ricerche della Sanità Militare. - Direttore: Ten. Gen. Med. Prof. F. Jadevaia.

* * *

I fenomeni legati alla presenza di CO nell'aria possono assumere aspetti diversi e a questo proposito ci piace ricordare quanto riferito da Serruys, in occasione del simposio sugli inquinamenti atmosferici tenutosi a Milano nell'ottobre del 1961. In detta occasione l'A. affermò che dai tubi di scappamento delle macchine si libera soprattutto ossido di carbonio e benzopirene, e circa la pericolosità di queste due sostanze ebbe a ricordare l'episodio di un autista, vittima di una lunga serie di incidenti dovuti, come fu stabilito dopo varie indagini, alla presenza di ossido di carbonio nella cabina.

Varie possono essere le concentrazioni del tossico nell'aria: secondo Fabre le percentuali di CO riscontrate possono oscillare dal 5,6% al 6,6%. Secondo altri AA. tali percentuali arriverebbero fino al 14%.

Dette variazioni vengono essenzialmente messe in rapporto ad:

1° - natura del carburante (nei motori a scoppio con benzine ad elevato numero di ottani l'eliminazione del CO risulta sensibilmente aumentata);

2° - rapporto carburante - aria (l'aumento di tale rapporto dà luogo alle cosiddette miscele ricche, provoca una combustione incompleta e pertanto una maggiore eliminazione di CO);

3° - imperfetto funzionamento del motore (combustione di olio per difettosa tenuta dei cilindri o delle valvole);

4° - regimi di giri del motore (un motore marciante a freddo, specie con lo starter in funzione, elimina una forte quantità di ossido di carbonio. Analogo risultato si ottiene quando il motore viene impiegato sotto sforzo o ad elevate velocità).

L'intossicazione da CO viene generalmente considerata come una sindrome essenzialmente meccanica e questo sarebbe comprovato dalla regressione, fino alla scomparsa, dei fenomeni morbosi, quando si allontana tempestivamente il soggetto dalla fonte di intossicazione e si somministra a questi ossigeno sotto forte pressione.

Questo fatto è stato anche confermato dalle ormai classiche esperienze fatte da Haldane sui topi e Nicloux sulle rane [2]. Il CO diffonderebbe nel plasma secondo la legge di Dalton e cioè proporzionalmente alla sua tensione alveolare e al coefficiente di solubilità e la reazione $CO + HB \rightleftharpoons COHB$ sarebbe reversibile come per la reazione $O_2 + HB \rightleftharpoons O_2HB$.

Il meccanismo di azione viene essenzialmente messo in rapporto all'estrema affinità del CO con l'emoglobina del sangue (oltre 200 volte di più rispetto all'ossigeno); ciò dà luogo ad HBCO e determina uno stato anossiemico con conseguente asfissia per l'intossicato. L'asfissia viene considerata di tipo anemico, in quanto risulta diminuita la quantità totale dell'emoglobina che serve a trasportare l'ossigeno.

Ma se da una parte l'anossiemia è sostenuta da un minor trasporto di ossigeno ai tessuti, da un'altra parte essa è aggravata dal cosiddetto « effetto Haldane », secondo cui la restante emoglobina legata all'ossigeno più difficilmente libera questo al livello dei tessuti.

Alla fondamentale azione ipossiemica, si affianca quindi, come è stato recentemente messo in luce, un'azione istiotossica, consistente prevalentemente nell'inattivazione dei fermenti eminici e respiratori in genere, ossia in una più o meno grave compromissione dei fenomeni di ossido - riduzione cellulare [3].

L'ossido di carbonio inoltre avrebbe particolari affinità per altre emoglobine esistenti nel sangue. Fra gli altri Barkan ha riscontrato che il CO si lega molto facilmente con una pseudo emoglobina a ferro bivalente, forse con maggiore affinità che non verso l'emoglobina stessa [4]. L'A. perciò ammette che nell'ossicarbonismo avrebbe probabilmente più importanza la formazione di carbossipseudoemoglobina.

E' stato altresì affermato che il CO ha grande affinità per tutti i pigmenti ematici che contengono ferro; ciò ha fatto pensare (L. Pecora, S. Fati, C. Vecchione, G. Zozera [5]) che l'intossicazione da CO sia dovuta fondamentalmente alla specifica affinità di questo gas per il ferro.

I suddetti AA. infatti hanno dimostrato che, sia nell'ossicarbonismo acuto che in quello cronico, si ha un aumento del ferro serico e che la somministrazione di ferro, prima o dopo l'intossicazione, determina un aumento della resistenza all'intossicazione stessa.

Dalla pur rapida scorsa della letteratura sull'argomento si rileva che, sebbene ne sia costante il risultato finale, il comportamento del CO nell'organismo non è univoco e che comunque non tutti i fenomeni rilevati possono essere spiegati con il semplice legame della emoglobina con l'ossido di carbonio.

* * *

Il rischio dell'ossicarbonismo è strettamente legato a numerosi fattori. Tra questi i più importanti sono:

a) *Concentrazione del CO nell'aria.* — La concentrazione massima tollerabile per un uomo M.A.C. (maximum allowance concentration) per una permanenza in ambiente di lavoro di 8 ore al giorno è stata stabilita in America in 100 ppm pari a 110 mg/mc di aria. Questo valore è stato riconfermato nel XXI Congresso d'igiene industriale degli Stati Uniti d'America tenutosi a Chicago nell'aprile 1959 (1). Sayers e C. hanno rilevato che una concentrazione di 1 : 200.000 di CO nell'aria non provoca alcun disturbo; una concentrazione di 1 : 2.000 cefalea intensa, nausea, vomito; di 1 : 1.500 tachipnea, tachicardia; di 1 : 1.000 convulsioni; di 1 : 500 morte.

(1) Questo limite confermato anche in Germania, non è stato accettato in Inghilterra e URSS dove i limiti sono stati abbassati rispettivamente a 53 e 18 ppm.

b) *Tempo di esposizione.* — Esso varia a secondo che si tratti di intossicazione acuta o cronica. Nel primo caso è chiaro come esso sia inversamente proporzionale alla concentrazione del tossico.

Henderson e Haggard [6], per stabilire in maniera approssimativa un coefficiente di pericolosità in rapporto alla concentrazione del CO e del tempo di esposizione, hanno proposto la seguente formula:

$$C \times T = K$$

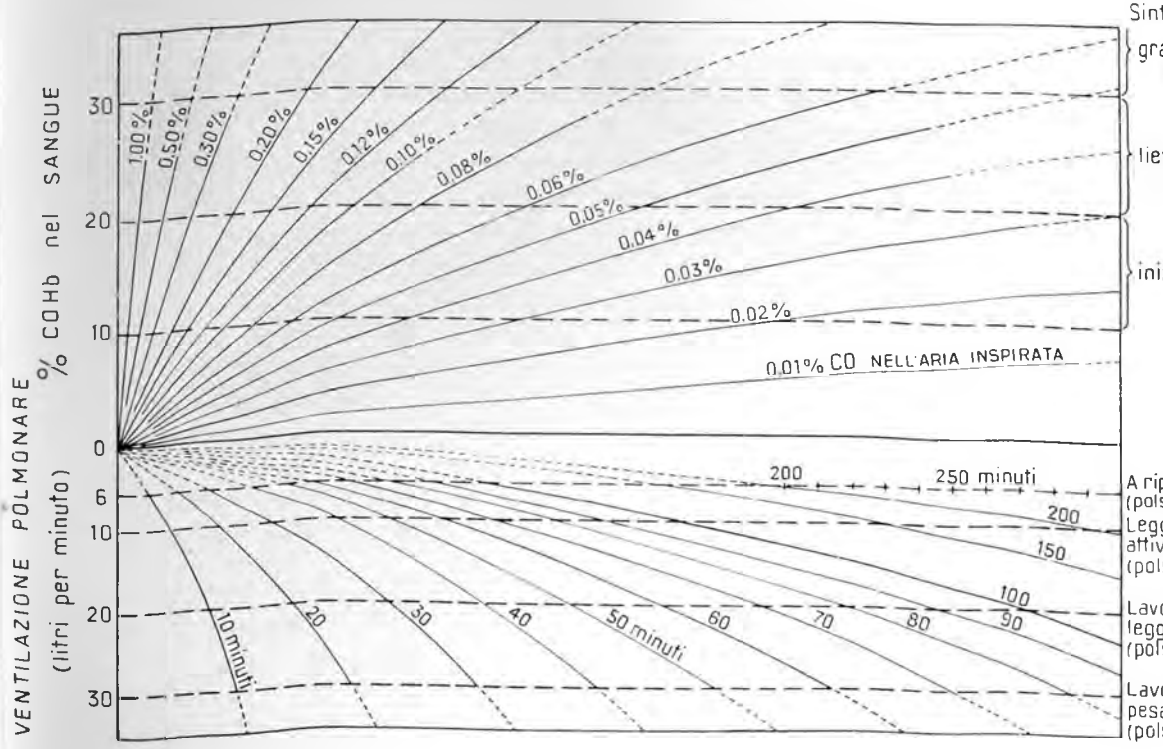
dove C è la concentrazione in vol. del CO riferito a 1.000 parti di aria, T è il tempo in ore, K il coefficiente di pericolosità.

Per un $K = 3$ il pericolo non è apprezzabile, per un $K = 6$ si avrebbero disturbi lievi, per un $K = 9$ si avrebbe cefalea, nausea e vomito, per un $K = 15$ si avrebbe morte del soggetto.

Tali valori sono, come già detto, soltanto approssimativi in quanto nei calcoli non viene considerato un terzo fattore di particolare importanza e cioè la ventilazione polmonare legata al fabbisogno di ossigeno.

c) *Attività lavorativa del soggetto.* — Essa è in diretto rapporto con la ventilazione polmonare e pertanto causa di maggiore o minore assimilazione di CO nell'unità di tempo.

Fig. 1.



Forbes - Sargent - Roughton, valutando la percentuale di CO nell'aria [7], il tempo di esposizione, l'attività lavorativa del soggetto, hanno composto un grafico dal quale ricavarsi le varie percentuale di carbossiemoglobina nel sangue di un individuo nelle varie condizioni (*fig. 1*).

Esso è composto di due metà. Nella metà superiore sono riportati i valori di COHB nel sangue in funzione del CO% nell'aria inspirata. Nella metà inferiore la ventilazione polmonare rapportata al tempo di esposizione.

Le percentuali di COHB nel sangue risultano pertanto in diretta correlazione con i suddetti fattori, variando con il variare di questi e causando, a seconda, le varie sindromi che ci limiteremo a raggruppare in:

— una sindrome da intossicazione acuta;

— una sindrome da intossicazione cronica.

Quest'ultima forma è ancor oggi particolarmente studiata, anche se non ammessa da alcuni AA.

SPERIMENTALE

Per la determinazione e il dosaggio dell'ossido di carbonio nell'aria vengono usati vari metodi che possono raggrupparsi in due grandi categorie:

— *analitici,* molto precisi, ma abbisognevoli di mezzi e personale specializzato;

— *semianalitici,* di più facile e pronta realizzazione, attuabili con apparecchiature semplici e pratiche e che consentono la valutazione rapida del CO anche in un gran numero di campioni.

Questo ultimo particolare, di notevole importanza per uno studio sistematico dell'inquinamento ambientale, eseguito in situazioni particolari, come nel nostro caso, ci ha indotti alla scelta di un metodo semianalitico. Per il compito infatti che ci eravamo proposti, cioè quello di stabilire l'esistenza di un eventuale pericolo di intossicazione per gli equipaggi dei carri durante l'impiego di questi e sulla scorta di esperienze precedenti attuate da uno di noi [8], abbiamo ritenuto adeguato rilevare la concentrazione in CO con i dosaggi semianalitici ben utilizzabili ai fini pratici, ottenibili con semplici manualità ed apparecchiature poco ingombranti e di facile uso.

Materiale e metodi.

Per il dosaggio semianalitico sono in uso vari apparecchi quali il rivelatore « PS H.M.S.O. », il rivelatore « N.B.S. », il rivelatore « M.S.A. », il rivelatore « Drager ».

L'apparecchio da noi usato è il rivelatore « Dräger » mod. 21/31 al pentossido di iodio in quanto ci è sembrato il più idoneo ed il più pratico al

fine della nostra ricerca. Esso si basa sulla reazione che interviene tra CO e I_2O_5. Il pentossido di iodio è sciolto in H_2SO_4 fumante che imbibisce del silico gel contenuto in un tubetto di vetro affilato agli estremi [9].

Ne riassumiamo brevemente le caratteristiche e le modalità di uso.

L'apparecchio consiste in:

a) *una pompa a mantice* (*fig.* 2) fermata da una catenella in modo da far passare un costante volume di aria (100 cc circa). Sul corpo della pompa è allogato un foro di innesto in connessione con una valvola di aspirazione. Sulla placca laterale è posta la valvola di scarico;

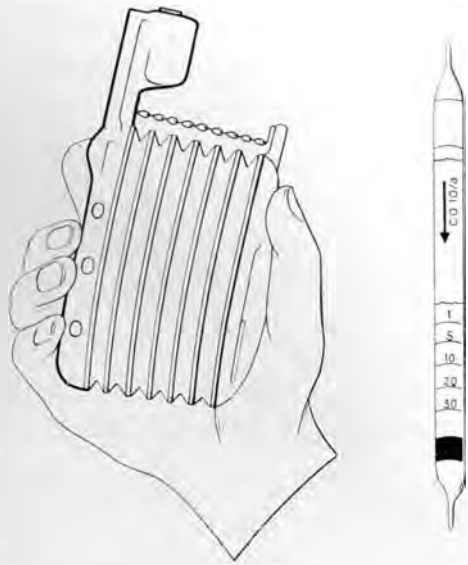


Fig. 2. - Rivelatore « Dräger » mod. 21/31.

b) *tubo rivelatore* costituito da una fiala in vetro che porta stampato all'esterno una freccia per indicare la direzione di innesto ed una scala graduata da 1 a 30 che serve a calcolare i valori del CO. All'interno trovansi uno strato depuratore giallastro ed uno strato indicatore bianco a cui corrisponde la scala graduata. Lo strato depuratore serve ad arrestare eventuali gas estranei (idrocarburi pesanti), mentre lo strato indicatore serve a denunciare la presenza di CO mediante viraggio colorato.

Dall'estensione della banda di viraggio ne è desunta la concentrazione del gas nell'aria.

L'uso dell'apparecchio è semplicissimo: dopo aver rotte le punte al tubetto di vetro, questo viene innestato nell'apposito foro; indi si comprime al massimo il soffietto di gomma nel palmo della mano e poi lo si lascia

libero in modo che la pompa aspiri liberamente fino alla completa distensione della catena. Se ad una prima pompata non si ha reazione colorata si effettuano altre nove pompate. Si controlla quindi l'entità del viraggio da cui possono essere dedotte le quantità di CO secondo il seguente schema:

Scala graduata	Con un colpo		Con 10 colpi	
	%	ppm (*)	%	ppm (*)
1	0,01	100	0,001	10
5	0,05	500	0,005	50
10	0,1	1000	0,01	100
20	0,2	2000	0,02	200
30	0,3	3000	0,03	300

(*) ppm = parti per milione di aria.

E' opportuno prima di ogni determinazione controllare la tenuta dell'apparecchio e la perfetta adesione della fiala al foro di innesto.

Condizioni di prelievo. — Tutti i prelievi sono stati effettuati su carri armati M.47 dotati di un motore a 12 cilindri a V posto nella parte posteriore dalle caratteristiche: potenza: 810-820 HP a 2800 giri al m'; cilindrata: cmc 29361,40; rapporto di compressione: 6,5 : 1; numero di giri a pieno carico: 2800; numero di giri nel periodo di pre-riscaldamento: 1000-1100 al m' consumo: circa 6-7 litri per km; carburante: benzina 80-90 ottani.

Il campionamento è stato eseguito nelle seguenti condizioni:

a) carri M. 47 attestati in colonna, fermi, a motore acceso, a portelli aperti, nelle varie distanze (*tav. 1*). Prelievo effettuato all'esterno del carro all'altezza del portello del primo e secondo pilota;

b) carri M. 47 procedenti in colonna su strada, a portelli aperti, nelle varie distanze e velocità (*tav. 2*). Prelievo effettuato dal posto del secondo pilota all'altezza del portello aperto;

c) carri M. 47 procedenti in colonna su strada, dopo marcia prolungata, nelle varie distanze e velocità, a portelli aperti (*tav. 3*). Prelievo effettuato in vari punti nell'interno del carro;

Tavola I.

Prelievi effettuati all'esterno dei carri attestati in colonna, fermi, a motore acceso, a portelli aperti nelle varie distanze.

Distanza in metri tra carro e carro	Situazione atmosferica	CO ppm	Note
5	Lieve vento laterale	2000	Prelievo effettuato all'esterno dei carri all'altezza del portello del primo e secondo pilota.
5	Lieve vento laterale	1000	
10	Lieve vento laterale	1000	
10	Lieve vento laterale	1000	
20	Lieve vento laterale	1000	
20	Lieve vento laterale	500	
40	Lieve vento laterale	200	
40	Lieve vento laterale	200	
5	Senza vento	2000	
10	Senza vento	2000	
10	Senza vento	2000	
20	Senza vento	1000	
20	Senza vento	1000	
40	Senza vento	500	
40	Senza vento	500	

d) carri M. 47 procedenti in colonna su strada, nelle varie distanze e velocità, a portelli chiusi, con ventilatore acceso (*tav. 4*). Prelievo effettuato in vari punti nell'interno del carro.

Risultati. — Sono riportati per esteso nelle *tavole 1, 2, 3* e *4,* e graficamente nella *fig. 3,* come media dei valori di CO apprezzati nelle diverse situazioni.

Da queste si rileva che nelle condizioni dei carri attestati in colonna, motore acceso, nelle minime distanze (5 - 10 metri) i valori di CO raggiungevano punte massime di 2000 ppm, mentre scendevano a punte minime di 200 parti per milione nelle massime distanze (40 metri circa).

TAVOLA II.

PRELIEVI EFFETTUATI DAL POSTO DEL 2° PILOTA SU CARRI PROCEDENTI IN COLONNA SU STRADA, A PORTELLI APERTI NELLE VARIE DISTANZE.

Distanza in metri tra carro e carro	Situazione atmosferica	Velocità in miglia/ora	CO ppm (*)	Note
30	Forte vento laterale	12	10	Strada piana
30	Assenza di vento	12	50	Strada piana
30 - 40	Assenza di vento	15	100	Strada in salita
50	Vento laterale	18	10	Strada piana
50	Vento laterale	18	50	Strada piana
50	Assenza di vento	18	10	Strada in lieve salita
50	Lieve vento laterale	11 - 12	50	Strada in salita
50	Lieve vento laterale	18 - 20	50	Lieve salita
50	Lieve vento laterale	18 - 20	10	Lieve salita
20	Lieve vento laterale	15	200	Strada piana
20	Lieve vento laterale	15	100	Strada piana

(*) Parti per milione.

Durante una marcia di trasferimento dei carri su strada, le quantità di CO riscontrate nell'aria sono risultate nettamente inferiori a quelle rilevate nella precedente situazione. Esse hanno oscillato da 200 ppm di CO nella distanza tra carro e carro di 20 m, a 10 - 50 ppm nella distanza di 50 m.

Nell'interno del carro procedente in colonna a portelli aperti le quantità di CO sono appena apprezzabili (10 - 50 ppm) e soltanto al posto del primo e secondo pilota.

Nel caso poi del carro procedente a portelli chiusi e ventilatore acceso (1), nel suo interno non si sono notate tracce dosabili del gas in qualsiasi punto fosse stato fatto il prelievo.

(1) Ventilatore o convogliatore di aria: è un apparato situato nel cielo della controcarena della torretta, serve per il ricambio dell'aria nell'interno dello scafo. La presa di aspirazione è situata sulla parte superiore della torretta.

TAVOLA III.

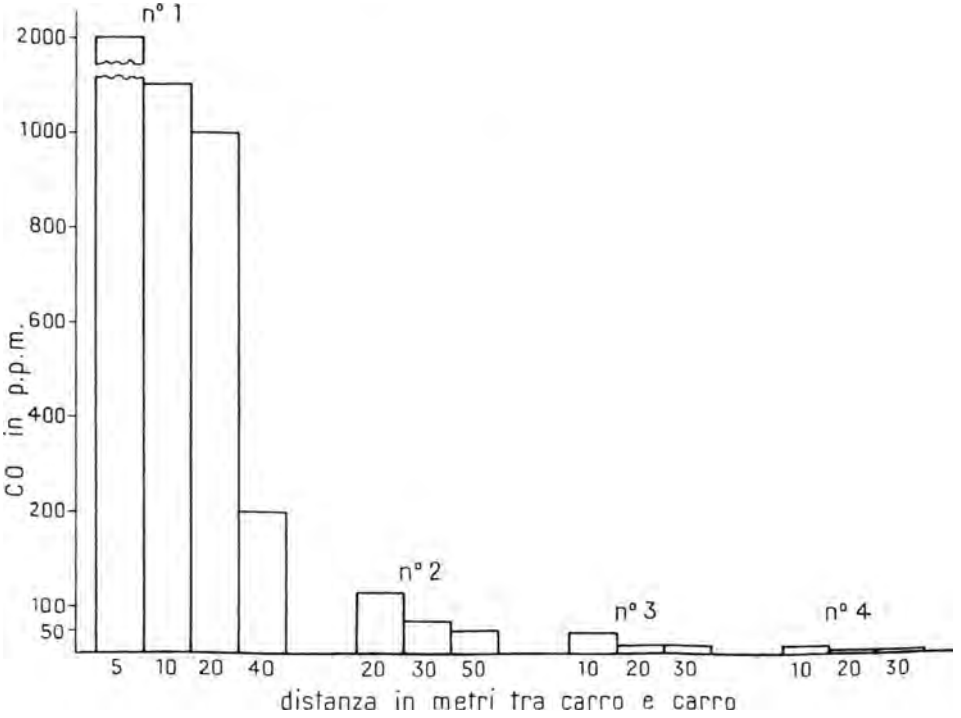
PRELIEVI EFFETTUATI NELL'INTERNO DEL CARRO PROCEDENTE IN COLONNA SU STRADA, A PORTELLI APERTI, DOPO MARCIA PROLUNGATA.

Distanza in metri tra carro e carro	Situazione atmosferica	Velocità in miglia/ora	CO ppm	Note
30	Vento laterale	15 - 18	Tracce	In prossimità del gruppo motore.
40	Lieve vento laterale	15 - 18	10	Al posto del primo pilota.
40	Lieve vento laterale	15 - 18	10	Al posto del secondo pilota.
30	Lieve vento laterale	12 - 15	Assente	Nella torretta.
20	Lieve vento laterale	15 - 18	10	Al posto del primo pilota.
20	Lieve vento laterale	15 - 18	10	Al posto del secondo pilota.
10	Assenza di vento	15 - 18	50	Al posto del primo pilota.
10	Assenza di vento	15 - 18	50	Al posto del secondo pilota.

TAVOLA IV.

PRELIEVI EFFETTUATI NELL'INTERNO DEL CARRO PROCEDENTE IN COLONNA A PORTELLI CHIUSI, DOPO MARCIA PROLUNGATA, CON VENTILATORE ACCESO.

Distanza in metri tra carro e carro	Velocità in miglia/ora	CO ppm	Note
20	12	Assente	In prossimità del gruppo motore.
20	12	Assente	Al posto del primo pilota.
10	15	5	Al posto del secondo pilota.
30	12	Assente	In torretta.
30	12	Assente	In torretta.



N. 1. - Media dei valori di CO nelle condizioni di prelievo di cui alla lettera *a*).
N. 2. - Media dei valori di CO nelle condizioni di prelievo di cui alla lettera *b*).
N. 3. - Media dei valori di CO nelle condizioni di prelievo di cui alla lettera *c*).
N. 4. - Media dei valori di CO nelle condizioni di prelievo di cui alla lettera *d*).

Fig. 3.

CONSIDERAZIONI

Il controllo della presenza di CO nelle condizioni sperimentali da noi attuate, ha messo in evidenza la possibilità da parte del personale addetto ai mezzi corazzati di essere investito da aria con notevole concentrazione di CO. Tali concentrazioni raggiungono punte massime di 2000 ppm nel caso di carri attestati in colonna a motore acceso, a distanze ravvicinate (5 - 10 metri) ed in condizioni di aria immota.

Le percentuali di CO rilevate in una colonna di carri in movimento sono risultate invece sensibilmente più basse. Da una percentuale di 200 ppm di CO alla distanza di 20 metri si scende infatti a valori minimi di 10 - 50 ppm nelle distanze maggiori.

E' importante sottolineare come in tutte e due le situazioni surriferite, cioè sia a carri fermi che in movimento, giuocano un fattore di particolare importanza, i meccanismi di dispersione.

Si è potuto infatti facilmente constatare come il variare della ventilazione, della velocità del carro, della distanza di questi, abbiano direttamente influenzato l'aumento o la diminuzione del CO nell'aria.

Nel caso di prelievi di aria effettuati nell'interno del carro in normali condizioni di impiego e a portelli aperti, si sono riscontrate concentrazioni del tossico non superiori alle 10 parti per milione (ppm), sia al posto del primo che del secondo pilota.

I prelievi invece nell'interno del carro, sempre in normali condizioni di impiego, ma a portelli chiusi e a ventilatore acceso, non hanno messo in evidenza tracce dosabili di CO. Ciò starebbe a dimostrare, a nostro parere, come le minime concentrazioni riscontrate nel caso precedente siano da attribuirsi ad ossido di carbonio di origine esterna e soggette quindi ai fattori di dispersione suaccennati.

Passando ora alla valutazione critica delle varie concentrazioni di CO nell'aria, in rapporto ad una loro eventuale pericolosità per gli equipaggi carro, è d'uopo prima precisare quanto segue:

— le quantità massime tollerabili di CO nell'aria (M.A.C.) stabilite in 100 ppm dalla Commissione internazionale, per una permanenza in un ambiente di lavoro di 8 ore, sono state fissate prendendo, come gruppo campione, degli operai specializzati. Trattandosi nel nostro caso di giovani selezionati da un punto di vista fisico, psichico e attitudinale e particolarmente addestrati, essi possono senz'altro essere paragonati al gruppo campione di cui sopra. I suddetti limiti di massima concentrazione di CO debbono pertanto essere ritenuti validi anche per detto personale militare.

Premesso ciò riteniamo quindi di poter affermare:

1° - la concentrazione di CO nell'aria ambiente degli abitacoli dei carri, nelle normali condizioni di impiego, non raggiunge tassi tali da comportare alcun rischio di intossicazione da ossido di carbonio;

2° - le concentrazioni estreme di 2000 ppm che si sono rilevate in alcuni casi e che potrebbero essere causa di una intossicazione acuta o subacuta, sono da ritenersi assolutamente eccezionali in rapporto ai vari fattori che le hanno determinate. Esse sono comunque da tenersi presenti quale pericolo potenziale nei casi in cui venissero a mancare quei fattori di dispersione naturali o artificiali già precedentemente menzionati;

3° - le pur modeste concentrazioni di CO, costantemente evidenziate a distanze rilevanti tra carro e carro (40-50 m), anche se di per se stesse non pericolose ai fini dell'insorgenza o dell'instaurarsi di una vera forma di ossicarbonismo, potrebbero, se respirate per un certo tempo (4-5-6 ore), pro-

vocare negli equipaggi del carro alcuni disturbi quale torpore, cefalea, ritardo nei riflessi che, seppur lievi, non sono peraltro da trascurare, se considerati nel personale alla guida e alla manovra di un carro, in rapporto alla possibilità di incidenti di natura varia.

EVENTUALI MISURE DI PROTEZIONE

Da quanto suesposto riteniamo che per escludere il pericolo potenziale o attuale del danno da ossicarbonismo, sia sufficiente provvedere a far rispettare al massimo le distanze tra carro e carro, sia questo fermo o in attività di impiego (specie nelle marce di trasferimento su strada), e controllare spesso la messa a punto del motore per una migliore e più perfetta carburazione.

Potrebbe anche essere studiata la possibilità di deviazione all'esterno dei tubi di scappamento dei carri perchè il getto non vada direttamente ad investire il volto dei piloti del carro che segue.

Riteniamo sia eccessivo l'impiego di qualsiasi maschera o filtro che comporterebbero numerosi svantaggi di ingombro e che mal si adatterebbero a personale non allenato all'uso.

BIBLIOGRAFIA

1. Helmer Sogard M. O. (Royal Danish Medical Corp): « The risk of carbon monoxide poisoning in military motor vehicles », *Revue Internationale des Services de Santé,* 1961, 34, 397.
2. Nicloux M.: « L'oxyde de carbon et l'intoxication oxycarbonique », Masson ed., Paris, 1932.
3. Ciaranfi E.: « Enzimi in medicina », Cortina ed., Pavia, 1958.
4. Barkan: citato da Caccuri (11), *Deut. Med. Woch.,* 1938, 64, 638.
5. Pecora L., Fati S., Vecchione C., Zozzera G.: « La sideremia nell'intossicazione da ossido di carbonio », *Folia Medica,* 1958, 41, 156.
6. Henderson Y., Haggard H. W.: « Noxious gases », *Reinhold Publ. Corp.,* New York, 1943.
7. Forbes W. H., Sargent F., Roughton F. J. W.: « The rate of carbon monoxide uptake by normal man », *Am. J. of Physiology,* 1945, 143, 594.
8. Del Vecchio V., D'Arca S., Talenti N.: « L'ossicarbonismo e l'ossido di carbonio nell'atmosfera della città di Roma », *Nuovi Annali Igiene e Microb.,* 1956, 7, 81.
9. Del Vecchio V.: « Determinazione dell'ossido di carbonio nell'aria », *Minerva Medica,* 1958, 49, 1028.
10. Raymond V., Vallaud A.: « L'oxyde de carbon et l'oxycarbonisme », *Inst. National Securt. Prev. Malad. Prof.,* Paris, 1950.
11. Caccuri: « Medicina del lavoro », Idelson ed., Napoli, 1961.

ASPETTI SOCIOLOGICI E GIURIDICI DELL'ERA SPAZIALE

Cap. dei CC. Sebastiano Urso

L'avvento dell'*era spaziale* ha conferito alle attività sociali dell'uomo un ritmo serrato e teso, caratterizzato da una intensa e multiforme spinta evolutiva, operante in una immensa realtà cosmica, in cui il genere umano è immerso col suo mondo vivente.

Gli sviluppi e l'ampiezza di questo ciclo storico non sono affatto prevedibili.

Il sapere dell'uomo con i primi voli nello spazio cosmico ha acquistato una nuova dimensione spirituale e diversificazioni sempre maggiori, che allargano il campo delle conoscenze ogni giorno sempre di più con l'incessante assillo di nuovi e complessi problemi.

La scienza ha ampliato il suo campo di azione, applicando nuovi metodi d'indagine, per cui gli studiosi hanno modo di facilitare la loro volontaria cooperazione e di migliorare la tecnica delle loro impegnative ricerche con la sperimentazione sistematica e la valutazione obbiettiva dei risultati raggiunti

Con ciò è possibile acquisire rapidamente e con poca fatica una infinità di cognizioni su determinati rami del sapere, la cui conoscenza perfetta avrebbe in altri tempi richiesto il lavoro di parecchie generazioni.

Una nota saliente della nuova realtà scientifica è data dal grande impulso impresso alle ricerche sistematiche ed organizzate con la ripartizione dei compiti ed il dosaggio dei mezzi da impiegare per la laboriosa e complessa acquisizione di nuovi principi e la messa a punto di nuovi ritrovati con prestazioni tecniche sorprendenti.

Il considerevole successo della difficile opera degli scienziati dipende, in modo preminente, dall'impiego di macchine elettroniche, capaci di tradurre e di valutare, in termini matematici, le più disparate esperienze, risolvendo problemi molto complessi in brevissimo arco di tempo, contrariamente a quanto può fare l'uomo da solo.

Con ciò il cammino dell'uomo verso l'ignoto viene ad assumere un ritmo più serrato con nuove esigenze, nuovi problemi, nuove situazioni sociali che debbono essere necessariamente valutate con l'impiego di tutte le capacità intellettive e volitive dell'umanità, destinata ad operare come un tutto unico.

Regioni inesplorate dello « spazio cosmico » con le nuove scoperte della scienza e della tecnica vengono metodicamente esplorate, per essere gradualmente asservite in via definitiva alla comunità del genere umano che vuole inserirle nella vasta gamma e nella complessa cerchia delle attività sociali dei suoi componenti.

La portata storica di questi eventi, determinati dalle conquiste della scienza e della tecnica, ha una impronta esclusivamente sociale ed un valore che non trova riscontro nel passato dell'uomo e che supera ogni immaginazione. Il loro completo inserimento nel quadro geo-politico dei rapporti intercorrenti fra i vari aggruppamenti sociali è, indubbiamente, un fatto reale e obbiettivo che, con le sue molteplici prospettive, offre la possibilità di essere esaminato da vari angoli visuali.

Finora non è dato fare previsioni — per quanto possibile aderenti alla realtà — sulle condizioni sociali intimamente connesse ai recenti ed impensati sviluppi della scienza, della tecnica, tuttavia, non è chi non rimanga sensibilizzato da una prima sorprendente constatazione: la ricerca scientifica e tecnologica, con cui l'uomo guidato dalle sue forze ancestrali ha vinto nel corso della sua storia ogni ostacolo che si è frapposto lungo il suo cammino e raggiunto le sue mete, disancorandosi sempre più dalle sue condizioni naturali, la ricerca scientifica e tecnologica — dicevamo — ha compreso nella realtà sociale della collettività umana le plaghe senza confini dello spazio cosmico, al quale ha fatto assumere un ruolo importantissimo sotto molteplici aspetti.

Queste valutazioni sociologiche della nuova realtà scientifica hanno conferito allo spazio tridimensionale un nuovo significato, ponendolo in un ruolo di primissimo piano nella scala gerarchica dei valori scientifici, in cui assumono una posizione di secondaria importanza l'acqua e la terra, intimamente connessi al primo elemento, con i quali i filosofi ionici dell'antica Grecia prendevano le mosse per enunciare le loro teorie « sul principio delle cose e dei loro mutamenti » e chiarire gli impenetrabili misteri del cosmo, la sua genesi ed il suo divenire.

La febbrile ricerca di nuove risorse.

Da tutto ciò sono sorte le linee direttrici della storia futura dell'umanità, già fermamente decisa ad orientarsi verso la completa utilizzazione degli spazi cosmici; e non potrebbe essere altrimenti, giacchè l'uomo non può volgere le spalle alle meraviglie dell'universo senza rinunciare definitivamente al suo avvenire.

Pur non essendo prevedibile da parte delle generazioni del secolo in corso la vasta gamma delle molteplici attività della comunità umana, che saranno compiute entro il ciclo storico dell'era spaziale, non è possibile sot-

tovalutare le regioni inesplorate degli spazi intersiderali, le quali stanno impegnando sempre di più l'umanità e, specificatamente, le generazioni del futuro secolo, nella febbrile ricerca di nuove risorse e di altre forze energetiche, le quali in un prossimo avvenire dovranno necessariamente essere captate ed utilizzate in sostituzione di quelle tradizionali in via di esaurimento, di cui la terra dispone per assicurare la sopravvivenza della specie in continua e preoccupante espansione. E tutto ciò potrà avverarsi se l'uomo riuscirà a stabilire sicure comunicazioni interplanetarie.

Oltre tutto, è una verità assiomatica che il progresso dell'uomo, condizionato nei suoi multiformi aspetti dal suo livello culturale e dalle sue possibilità nel campo della scienza e della tecnica, comporta una forte spinta ideologica verso la risoluzione dei complessi problemi della vita associata; problemi che sorgono inevitabilmente con l'evolversi delle varie civiltà, quale appunto l'era spaziale che associa tutti gli uomini in una comunità d'intenti e di ideali, rinsaldandone i vincoli di solidarietà al di sopra di qualsiasi frontiera. Si tratta di una spinta insopprimibile e sempre più vivida, che proietta le sue linee di forza su una vasta gamma di problemi intimamente concatenati fra di loro e posti in un certo ordine.

Concezione tridimensionale della guerra moderna.

Occupa un ruolo di primo piano, nella scala gerarchica di questi problemi, quello relativo al fenomeno della guerra, intesa quale banco di prova degli imprescindibili rapporti di forza, che intercorrono fra gruppi di Stati in contrapposizione ideologica, politica, economica, ecc., con specifico riferimento alla difesa militare.

A questa tendono senza eccezione alcuna, fin dal tempo di pace, tutti i componenti della « Comunità internazionale », per il costante reciproco timore di essere sopraffatti e la inderogabile necessità di acquisire e mantenere un potenziale strategico a livello adeguato per far fronte con successo ai pericoli di una improvvisa aggressione.

I canoni dell'arte della guerra in conseguenza debbono essere riesaminati nei loro principi informatori, commisurati ed adattati alla nuova realtà, in cui:

— non è più concepibile l'urto fra due eserciti secondo le norme tradizionali;

— gli scontri armati non vengono più ad assumere la configurazione di un tempo, nel quale una serie più o meno lunga di battaglie, combattute con sole armi tradizionali, culminava con la vittoria di uno dei belligeranti, che era riuscito ad imporsi e a sopraffare l'avversario.

E già si profilano innovazioni radicali nelle concezioni strategiche e tattiche col metodo della ricerca operativa e le prospettive spaziali dei conflitti armati, i quali comprenderanno simultaneamente azioni molto com-

plesse e di sorprendente rapidità, che si svilupperanno in ampi spazi tridimensionali con sequenze operative in profondità nei territori dei singoli belligeranti.

Con ciò si perviene alla concezione tridimensionale della guerra moderna, che interessa soprattutto quegli Stati, i quali, postisi all'avanguardia della tecnologia scientifica, dispongono già di un congruo numero di veicoli spaziali, adatti al trasporto di testate atomiche e già in condizione di operare in qualsiasi circostanza.

E' indubbio che il possesso di questi mezzi consente, in tempo di guerra guerreggiata al belligerante che ne ha la disponibilità ed è deciso a metterli in fase operativa, di lanciare sul territorio avversario « ordigni di distruzione massiccia » che, per essere trasportati a velocità supersonica, non potranno essere avvistati in tempo utile e distrutti dalle difese avversarie contro le quali sono diretti. Donde l'alternativa per chi all'inizio delle ostilità subisce il loro impiego:

— di combattere contro gli ordigni con mezzi idonei, manovrabili in particolare negli spazi cosmici, banco di prova degli ultimi ritrovati della tecnica;

— di subire passivamente gli attacchi di sorpresa dell'avversario, con le terrificanti conseguenze distruttive che ne derivano.

Il fenomeno che, da qualche tempo a questa parte, si è delineato nel corso di appositi studi, offre fin da ora vaste possibilità di sviluppo in conseguenza della « proliferazione delle armi nucleari », sorta in conseguenza delle insopprimibili forze innovative della scienza e della tecnica.

Lo spazio in definitiva non serve solo alla scienza, la quale vuol circoscrivere la varietà e la sottigliezza della natura con il complesso quantitativo dei concetti di tempo, spazio, massa ed energia; al fisico che, già superate le misteriose barriere dell'atomo, indaga sulla dinamica e la struttura dei vari elementi di cui è composta la materia ed ora si serve del quarto stato della materia: il plasma, che costituisce un prezioso mezzo per generare una particolare forma di propulsione spaziale; al matematico che ha già identificato nel tempo la nuova dimensione dello spazio; al tecnico che sperimenta i suoi ritrovati sorretto dalla fede in nuovi progressi futuri; ma è anche campo di azione di quelle attività umane che sono rivolte allo studio e all'impiego di nuovi e perfezionati mezzi bellici dalle sorprendenti prestazioni, destinati ad operare con altissimo coefficiente distruttivo negli spazi intersiderali. Donde la necessità di apportare — dopo approfonditi studi ed esperienze in campo pratico — le necessarie innovazioni nel complesso delle norme tattiche e strategiche che regolano la condotta delle operazioni militari.

Ma la guerra è innanzi tutto un fenomeno eminentemente sociale che trova i suoi limiti, le sue componenti storiche, le sue vere dimensioni nella vasta gamma delle manifestazioni della vita associata dell'uomo. Essa si proietta su diversi piani: quello psicologico, quello politico, quello econo-

mico, ecc., impegnando totalmente tutte le collettività in contrasto e le loro strutture fondamentali. E non è escluso che, nel quadro geo - politico dei rapporti intercorrenti fra i popoli, possa trasformarsi da guerra fredda in guerra calda, pur contenuta in limiti ristretti col solo impiego di armi tradizionali.

Ma l'aspetto più drammatico della guerra moderna potrà verificarsi se i belligeranti scelgono per combattersi i nuovi ritrovati della tecnica e della scienza senza esclusione di colpi.

In questa deprecabile ipotesi torna di grande attualità il pensiero del Clausewitz, che concepisce la guerra « un atto di violenza, destinato a costringere l'avversario ad obbedire alla nostra volontà. Esso comporta piccole restrizioni appena degne di essere menzionate, che impone sotto la dicitura "Diritto delle genti", ma che non indeboliscono affatto la sua forza. La violenza fisica è il mezzo per giungere ad imporre la nostra volontà al nemico. In un avvenimento così pericoloso come la guerra, gli errori dovuti alla bontà d'animo sono la peggiore delle cose. Poichè l'uso della forza fisica nella sua pienezza non esclude la cooperazione con l'intelligenza, colui che non recede davanti agli spargimenti di sangue sarà in vantaggio sul suo avversario, se questi non agisce nello stesso modo ».

Il superamento delle barriere ideologiche.

Sono sorti nuovi aggruppamenti sociali, in via di espansione, che già superano le barriere ideologiche dei popoli e la loro diversa struttura psicologica, le differenze di lingua, di religione, di costume ed i confini territoriali degli Stati. Li hanno fatto sorgere gli intensi scambi culturali — che inevitabilmente pongono in reciproco contatto gli scienziati ed i tecnici di diversa nazionalità — e, soprattutto, la imperiosa necessità di acquisire e risolvere i molteplici problemi che comporta l'attuale fase dell'era spaziale.

Qui, inevitabilmente, vengono ad affermarsi i valori universali del genere umano, che costituiscono la trama psicologica dei rapporti intercorrenti fra i popoli e dai quali traggono il loro sicuro alimento e la loro vitalità i nuovi corpi sociali, i cui componenti sono ben consapevoli che la conoscenza non è solo potenza ma anche senso di responsabilità.

Contemporaneamente alle nuove collettività vengono a formarsi apposite norme etiche che, nel regolare stabilmente i rapporti fra i vari consociati, garantiscono la loro armonica espansione nel quadro di una ordinata convivenza.

La società dell'era spaziale impone all'uomo determinate abitudini di vita e di pensiero; nella nuova realtà i problemi ideologici, sociali, politici, umani hanno assunto più vaste dimensioni e, conseguentemente, alla sociologia e al diritto si presentano nuovi e più vasti orizzonti di indagine. Il sociologo ed il giurista, invero, non potranno rimanere indifferenti e insensibili

alle sorprendenti manifestazioni del progresso nelle sue forme attuali; progresso che ha fatto acquisire una nuova dimensione spirituale, un'altra componente alla storia del genere umano.

La sfera giuridica del diritto spontaneo.

La sociologia ed il diritto dovranno fare dei passi innanzi per captare nuovi principi, sui quali commisurare gli effetti ed i riflessi sociali delle nuove scoperte. Le quali sospingono sempre di più l'uomo verso l'ignoto, conferendogli nuove possibilità di azione con gli inevitabili rischi che ne derivano.

Il collocamento in orbite stabili e variabili di satelliti artificiali; il lancio di sonde spaziali verso altri corpi siderali, dei quali l'uomo vuol conoscere la vera dinamica e la intima struttura; l'impiego di missili teleguidati per l'attuazione di esperimenti a scopi militari; l'impiego di nuove invenzioni tecniche per la localizzazione in volo di veicoli spaziali, per la trasmissione a terra di immagini televisive di altri corpi siderali, per la trasformazione in energia cinetica delle onde luminose sono gli aspetti più sorprendenti e meravigliosi di questa complessa realtà che ha dato l'avvio ad accurate analisi sociologiche e giuridiche. E non è tutto: si stanno formando nuovi comportamenti, nuove convinzioni che cominciano a prendere una fisionomia ben precisa, entrando a far parte di una sfera giuridica particolare, in cui regna sovrano il diritto spontaneo.

Tener conto di queste manifestazioni, penetrare nelle regioni più intime della vita sociale che le ha originate è, appunto, compito del sociologo.

Valutare i risultati di questa disamina è compito del legislatore, il quale eserciterà le sue importanti funzioni di elaboratore delle nuove norme giuridiche, destinate a modificare quelle esistenti, che non si adattano più alla nuova realtà sociale in continuo divenire.

Senonchè la dinamica della storia porrà nuovi problemi e, conseguentemente, nuovi traguardi, ai quali, specie il giurista dovrà orientarsi per acquisire nuovi principi, che gli consentiranno di dare nuove dimensioni alla realtà nelle sue manifestazioni più recenti.

In altri termini i problemi ideologici, politici, sociali dell'uomo, sotto la spinta incessante di nuove esigenze, avranno inevitabilmente la loro valutazione in sede sociologica e giuridica.

Con i primi voli spaziali l'uomo, oltre a vincere il più grande timore che possa conoscere, quello dell'ignoto, ha determinato un ambiente nuovo, che oltre ad avere le sue dimensioni fisiche ha le sue dimensioni spirituali.

Queste due dimensioni si sono compenetrate nella storia dell'uomo, facendo sentire il loro inevitabile influsso e la loro reale presenza.

Nella nuova realtà cosmica è sorta la necessità di una completa revisione dei principi giuridici delle convenzioni internazionali sulla navigazione aerea tradizionale, i quali appunto trovano la loro giustificazione nella « esclusività territoriale » dello Stato di sorvolo e nella possibilità tecnica di governare i mezzi di locomozione che solcano l'atmosfera.

I satelliti artificiali che girano attorno alla Terra ed in particolare quelli che non hanno un'orbita obbligata, non sono affatto controllabili da parte dello Stato di sorvolo, perchè allo stato attuale ne manca la possibilità tecnica; e tutto ciò avviene contrariamente a quanto si verifica per la navigazione aerea tradizionale.

Sicchè quali sono le prospettive per giungere ad una soluzione radicale del problema, valida in sede giuridica internazionale?

Finora molti autori, prendendo le mosse dalle possibilità tecniche connesse alle recenti invenzioni, hanno sostenuto che l'avvento dell'astronautica ha determinato la coesistenza di due sfere giuridiche: la prima, costituita dagli spazi atmosferici sovrastanti il territorio dei singoli Stati; l'altra venuta alla ribalta della storia con la propulsione a razzo dei mezzi cosmici.

Con ciò viene a costituirsi un confine giurisdizionale fra spazio atmosferico e spazio cosmico, sul quale si incentra l'attenzione dei giuristi.

Secondo l'Haley, il criterio distintivo delle due zone sono: le leggi dell'aerodinamica — che trovano applicazione esclusivamente nell'atmosfera — e quelle del moto orbitale intorno agli astri, pertinenti allo spazio cosmico.

Altri scrittori hanno appuntato la loro attenzione sulla potestà territoriale dello Stato, dilatandone sensibilmente la sfera di azione, facendo specifico riferimento:

— alle fasce radioattive di Van Allen;

— alla forza di gravità nel punto in cui viene ad essere controbilanciata da quella della Luna o del Sole. E ciò evidentemente per rapportare il principio in disamina alle effettive prestazioni dei veicoli spaziali. Ma si obbietta, in proposito, che i diversi limiti spaziali assegnati alla « potestà territoriale » dello Stato sono in pratica difficilmente determinabili. L'atmosfera, che a causa della sua evanescenza non può essere ben delimitata, ne è un esempio lampante e convincente.

Infine, il Monaco vuol dimostrare che il regime giuridico dei mari potrebbe essere applicato per analogia agli spazi intersiderali, i quali, per conseguenza, verrebbero a costituire una « res communis omnium », ove si consideri come assolutamente necessario il principio della libertà di navigazione negli spazi cosmici e non, come altri scrittori sostengono quello della « res nullius », che conferirebbe « de jure » al primo occupante il pieno ed esclusivo dominio di questo elemento.

Esaminando le vicende occorse in questi ultimi tempi sul piano dei rapporti internazionali, non sembra che la linea di condotta degli Stati — specie quelli che si stanno prodigando febbrilmente in una gara costosissima e senza

limiti di tempo per la piena utilizzazione degli spazi extra - atmosferici a fini strategici — sia orientata all'esercizio di un potere giuridico esclusivo sulle regioni cosmiche; potere giuridico che differisce sostanzialmente dal potere di fatto, che è già pienamente realizzato.

La fisionomia giuridica delle attività del cosmo.

Questo comportamento viene acquisito dal « Diritto spontaneo », cui fanno capo quei rapporti giuridico - sociali che non trovano alcun riscontro in norme codificate.

Ad esso appunto non possono fare a meno di portare la loro attenzione il sociologo ed il giurista per l'espletamento dei rispettivi compiti.

Lo spazio cosmico e le attività che in esso si svolgono, messi in prospettiva sul piano giuridico internazionale, hanno una fisionomia particolare che ha rilevanza in quella cerchia di rapporti in cui gli Stati sono in posizione di assoluta parità giuridica. In altri termini, negli spazi intersiderali la sperimentazione dei nuovi ritrovati della tecnica, oltre a rappresentare eloquenti manifestazioni del progresso scientifico e tecnologico, se fatte ad esclusivi scopi militari, costituisce vere e proprie manifestazioni del potere sovrano degli Stati che, per essere tali, non sono soggette a controlli di sorta. Invero non è lecito interferirvi.

L'incontrollabilità di fatto dei veicoli spaziali.

Tutto ciò ha il suo necessario correlato sul piano tecnico, per cui la navigazione spaziale non è affatto controllabile con gli attuali mezzi tecnici, che non possono frapporre ostacoli ai veicoli cosmici lanciati a velocità ultrasoniche.

Sicchè, in definitiva, alla incontrollabilità di fatto sul piano tecnico dei veicoli spaziali fa pieno riscontro, sul piano giuridico, il potere degli Stati protagonisti di primo piano di questa nuova èra; potere, che non è affatto coercibile, mancando i presupposti per sottoporlo alla potestà giurisdizionale degli « Stati di sorvolo ».

Tutto ciò sta anche a dimostrare, in modo eloquente, che le frontiere che intercorrono fra i componenti della « Comunità internazionale » non sono più valide ai fini della difesa a causa della valorizzazione degli spazi extra - atmosferici a fini bellici.

Il sociologo ed il giurista, entrando in causa per inquadrare il problema dal loro angolo visuale, debbono tener conto:

— del comportamento spontaneo dei membri della « Comunità internazionale » ed, in particolare, di quello degli Stati che hanno dato l'avvio alla gara spaziale;

— delle possibilità tecniche di controllo della locomozione interside-rale, in atto non realizzabile sul piano tecnico.

Il caso con tutte le sue implicazioni non ha una pronta soluzione, come può apparire ad un osservatore superficiale, giacchè, prima di tutto, occorre che, in seno a tutte le collettività politiche, interessate al problema, si raggiunga un perfetto automatismo che porti ad avere lo stesso atteggiamento psicologico per il conseguimento di una perfetta intesa.

Un accordo generale in materia non può, comunque, mancare, non esistendo soluzioni di ricambio. I rapporti di forza, invero, rivestono esclusivo carattere di instabilità e non garantiscono nemmeno quelle Potenze — che in circostanze storiche favorevoli sono riuscite ad imporsi alle altre — dal pericolo di essere a loro volta sopraffatte ed annientate.

Sicchè non mancherà l'avvento di nuove norme per convalidare il principio della libertà degli spazi, già acquisito dal « Diritto spontaneo ». Gli accordi internazionali relativi costituiranno la più valida premessa per lo sviluppo a fini pacifici delle attività dell'uomo nello spazio cosmico nel quadro di un'ordinata convivenza.

Opinioni

DIAMO UN'OCCHIATA NELL'INTERNO DI UNA BOMBA ATOMICA

ESISTE IL PERICOLO DI ESPLOSIONI ACCIDENTALI?

1. - Fantasia e realtà.

E' certo capitato a tutti, e più di una volta, di leggere sulla stampa quotidiana, anche la più qualificata, titoli di questo genere: « Precipita un bombardiere atomico. Per un vero miracolo non esplode la bomba atomica recata a bordo », oppure: « La popolazione di X Y protesta contro la costituzione di un deposito di armi atomiche che in caso di incidenti potrebbe distruggere l'intera città », e così di seguito. E quasi certamente chi ha letto questi articoli li ha ponderati entro di sè senza però domandarsi quante e quali siano effettivamente le probabilità di un'esplosione nucleare a seguito di un qualunque incidente (caduta, urto o incendio) che coinvolga una di tali armi. A questa domanda, che ben pochi si sono posti, diamo noi subito la risposta. Essa è veramente rassicurante: una probabilità su un milione di milioni di casi. Di conseguenza appare lecito affermare che nel caso dell'aereo precipitato, tanto per tenerci all'esempio, il « miracolo » sarebbe stato quello dell'esplosione atomica e non l'inverso.

Sarebbe come temere, ci si consenta l'accostamento, che in caso di collisione o di incendio su di una nave da guerra le centrali di tiro si mettessero spontaneamente in movimento, le munizioni affluissero alla Santa Barbara e la nave aprisse realmente il fuoco con i suoi cannoni; e tutto ciò a prescindere dalle intenzioni e dalla volontà del comandante e dalla conseguente azione del suo equipaggio. Non v'è dubbio che un'ipotesi del genere farebbe semplicemente sorridere anche il più sprovveduto di cognizioni marinaresche o militari in genere.

Se è vero che anche il solo nome di « bomba atomica », o peggio di « ordigno nucleare », richiama subito alla mente dei più una allucinante visione di apocalittiche distruzioni, è anche vero che una minima conoscenza dei fatti reali connessi a tali armi può subito riproporzionare le cose e ricon-

durle entro i termini di una maggiore realtà almeno per quanto concerne gli effetti collaterali.

Se una necessaria azione di ridimensionamento non fosse sempre avvenuta per ogni cosa nuova di carattere straordinario, ci sarebbe da scommettere che la biblica mascella d'asino usata da Sansone per fare il vuoto nelle schiere filistee sarebbe considerata ancor oggi un'arma così micidiale e pericolosa da costringere un qualunque timido somarello a circolare con un cartello su ambo le guance recante la scritta « *Pericolo! Maneggiare con cautela* ». Magari in nero su fondo giallo.

Abbiamo sino ad ora fatto delle affermazioni ed è quindi giunto il momento di corroborarle con dei dati di fatto. Ce li forniranno un esame delle tecniche costruttive degli ordigni nucleari ed alcune leggi fisiche che ne regolano il funzionamento.

Ci proponiamo, insomma, di dare insieme una occhiatina dentro una bomba atomica richiamando altresì, per quello che può essere essenziale alla comprensione dei fenomeni, qualche nozione elementare di fisica.

2. - Le caratteristiche di costruzione escludono la possibilità di una esplosione atomica accidentale.

E' un dato di fatto che dopo quasi venti anni di produzione, sperimentazione, trasporto, immagazzinamento, manutenzione ed ispezione di bombe atomiche non si sia mai lamentato un incidente a carattere nucleare, e che ciò non si sia verificato solo per mera protezione celeste è dimostrabile e documentabile.

Dobbiamo anzitutto premettere che il principio informatore di qualsiasi progetto di ordigno atomico è basato sul presupposto di garantire l'impossibilità di una esplosione atomica di qualsiasi potenza se non nel luogo e nel momento prescelto dal responsabile dell'utilizzazione dell'ordigno stesso.

Vogliamo inoltre rammentare che, a differenza degli esplosivi « convenzionali » le cui proprietà di sensibilità derivano da combinazioni chimiche suscettibili di divenire spontaneamente critiche anche in circostanze fortuite, un ordigno nucleare viene specificamente progettato e costruito per dar luogo ad una determinata esplosione alla quale si può giungere solo attraverso un ben specifico ed irreversibile ciclo di azioni e reazioni determinate a priori dai costruttori. In altre parole, l'ordigno atomico è come una centrale di tiro, un deposito di munizioni ed una bocca da fuoco riunite insieme.

Quattro problemi di base relativi a possibili *incidenti, atti deliberati, errori umani* e *sicurezza fisica* hanno portato progettatori, realizzatori e custodi degli ordigni atomici a considerare quattro diverse ma correlate necessità di salvaguardia:

a) *Misure intese a prevenire scoppi nucleari di ordigni coinvolti in incidenti.*

Tali misure sono predisposte dai realizzatori dell'arma, prima che un qualunque ordigno atomico possa venire impiegato.

Durante la fase di progettazione di qualsiasi nuovo ordigno atomico, la « salvaguardia » è uno dei più importanti problemi che i progettisti debbono risolvere. Per questo, fin dall'inizio dello sviluppo di un qualsiasi progetto di arma nucleare viene costituito uno speciale gruppo di studio per la « salvaguardia » il quale ha il compito di assicurare che non si avrà *mai* una esplosione nucleare dell'ordigno se non nel luogo stabilito e su preciso ordine.

Esiste pertanto la massima garanzia, e vedremo più avanti il perchè, che non è possibile giungere ad una fissione e ad una reazione nucleare anche nel caso che l'alto esplosivo contenuto nell'ordigno esploda a seguito di incendio, di caduta o di urto.

b) *Misure intese a prevenire l'innesco deliberato e non autorizzato di ordigni atomici.*

Dette misure derivano dalla necessità di salvaguardarsi da azioni deliberate da parte di sabotatori o di irresponsabili.

In fase di magazzinaggio o di trasporto, tali misure sono così realizzate:

— la fonte di energia elettrica, intesa ad avviare l'esplosione, viene sempre rimossa;

— i contatti elettrici tra la batteria e l'elemento esplosivo vengono sempre interrotti mediante interruttori « in codice »;

— altri interruttori sono occultati, sigillati e montati in serie, in posizioni diverse, e richiedono l'azione indipendente, separata e contemporanea di due o più operatori;

— l'accesso agli ordigni atomici può essere consentito solo a gruppi di due o più persone egualmente qualificate ed abilitate talchè una possa sempre esercitare un controllo sull'altra.

c) *Misure intese a prevenire armamento, lancio o innesco di ordigni atomici in seguito ad errore umano.*

Tali misure si identificano nella maggior parte con quelle già elencate al punto precedente. Inoltre determinati congegni non possono essere sbloccati se altri congegni similari e distanziati non vengono manovrati contemporaneamente da altra persona.

Interruttori, leve, chiavi sono tutti sistemati in cavità in maniera da escludere che l'inavvertito movimento di un gomito o di un ginocchio possa comunque spostarli.

Le operazioni di manutenzione e di ispezione vengono eseguite secondo tabelle le cui voci, corrispondenti ognuna ad una azione, debbono essere lette e ripetute da ognuno degli operatori.

d) *Misure intese a garantire il massimo grado di sicurezza.*

La sicurezza è fattore integrante della salvaguardia.

Misure fisiche quali reticolati, muri, congegni di allarme, accessi controllati, rigidi sistemi di lasciapassare, ecc., possono certamente garantire una adeguata sicurezza di cui parte fondamentale deve essere una attenta discriminazione ed oculate indagini circa il personale prescelto per il maneggio di ordigni atomici.

3. - Le leggi fisiche ribadiscono l'impossibilità di esplosione atomica accidentale.

Vediamo ora, con una descrizione molto alla buona e senza addentrarci in disquisizioni di fisica nucleare, come avviene una esplosione atomica.

Quando il nucleo di un elemento pesante (U^{235}, U^{233} o Pu^{239}) viene colpito da una particella neutra (neutrone) esso si spacca (fissione) in due parti.

La somma dei pesi dei prodotti di fissione è sempre inferiore al peso del nucleo originario fissionato. Il peso perduto è stato convertito ed emesso sotto forma di energia (energia di fissione) e di nuovi neutroni.

Non tutti i neutroni emessi riescono però a provocare nuove fissioni in quanto, dati gli enormi vuoti esistenti nella materia, molti di essi sfuggono dal sistema ove avviene la reazione senza aver incontrato alcun nucleo durante il loro percorso.

Per ogni materiale fissionabile esistono delle limitazioni nella quantità (in relazione alla forma) di detto materiale che può essere tenuta riunita senza provocare una reazione nucleare avviata dall'azione di neutroni vaganti.

Occorre inoltre rammentare che la fissione avviene nell'interno del materiale e che la perdita di neutroni per sfuggita avviene dalla superficie di essa e, pertanto, che:

— maggiore è il volume, maggiore è la produzione di neutroni;

— maggiore è la distanza centro - superficie, maggiore è la possibilità per i neutroni di incontrare sul loro tragitto nuovi nuclei;

— maggiore è la superficie, maggiore è la fuga di neutroni all'esterno;

— minore è la superficie, a parità di volume, maggiore è la densità dei nuclei e maggiore è la probabilità di fissione.

In relazione a ciò avremo:

— *una massa* « *sub-critica* » quando questa permette ai neutroni generati da fissione spontanea di sfuggire dopo alcune fissioni con conseguente arresto della reazione nucleare;

— *una massa* « *critica* » quando i neutroni liberati rimangono nell'interno del materiale dando luogo ad una reazione stabile;

— *una massa* « *super-critica* » e conseguente reazione divergente a grande velocità, o esplosione, quando esercitando una determinata sovrapressione sul materiale se ne riduce notevolmente la superficie ottenendo, così, una considerevole « densità » dei nuclei.

Quella che a noi interessa, quindi, ai fini dell'esplosione atomica è la massa « super - critica » che in un ordigno atomico « tipo » viene realizzata mediante l'« implosione » di una certa quantità di alto esplosivo che circonda uniformemente il materiale fissionabile.

La simultanea « implosione » (onda d'urto esercitata dalla periferia verso l'interno) dell'esplosivo, realizzata con uno scarto di tempo massimo, tra particella e particella, dell'ordine del milionesimo di secondo, provoca un'onda di sovrapposizione che comprimendo tutt'intorno il materiale fissionabile ne riduce fortemente la superficie e consente, col passaggio dalla fase sub - critica a quella super - critica, l'avvio di una reazione rapidissima che assume carattere esplosivo.

L'implosione, e questo è il punto chiave, deve essere però *uniforme e contemporanea* su tutti i punti della massa, cosa questa non realizzabile se non con l'applicazione di un gran numero di detonatori elettrici, sincronizzati al milionesimo di secondo, sistemati su tutta la superficie esterna dell'alto esplosivo.

Ecco perchè, potendosi realizzare solo per costruzione una detonazione *contemporanea* su tutta la superficie dell'esplosivo, non si potrà mai avere una esplosione atomica per cause accidentali al di fuori del momento e del luogo voluti. Infatti una detonazione dell'alto esplosivo a causa di urto o incendio non potrà *mai* avere avvio contemporaneo su tutta la superficie e, pertanto, l'onda implosiva di sovrapressione anzichè essere concentrica e simultanea avverrà dal punto di impatto verso la parete opposta provocando, nel peggiore dei casi, l'espulsione del materiale radioattivo, ancora in fase sub-critica, ed eventualmente la sua frantumazione e dispersione. *Mai una esplosione nucleare!*

Queste le conclusioni cui volevamo giungere per dimostrare l'incapacità fisica di esplosioni accidentali di ordigni nucleari.

A questo punto, però non possiamo non soffermarci a considerare la pericolosità, sia pure di entità più modesta, che comunque può derivare dallo scoppio non nucleare di un ordigno atomico.

4. - Scoppio atomico no, ma attenti lo stesso!

Per quanto gli ordigni atomici siano progettati e costruiti in maniera da rendere praticamente impossibile uno scoppio nucleare accidentale, permane sempre la pericolosità potenziale determinata dalla presenza nell'ordigno di *alto esplosivo,* di *materiale radioattivo* e di *eventuali propellenti.*

Questi ultimi, presenti quando la testata atomica è già collegata al mezzo di lancio, possono generare sì pericolo, ma le precauzioni prese contro danni da alto esplosivo o da materiale radioattivo sono di per se stesse sufficienti anche per il loro controllo.

Esaminiamo ora particolarmente il comportamento e le reazioni dei suddetti elementi in caso di incidenti.

a) *Alto esplosivo.*

La maggior parte degli ordigni nucleari contiene una certa quantità di alto esplosivo che in caso di incidenti che coinvolgono armi atomiche, costituisce certamente l'elemento di maggiore pericolosità. Ciò in quanto è insita in esso la possibilità di un'esplosione convenzionale di piccola o di grande entità che può anche generare una serie di altre esplosioni.

La fragmentazione di un ordigno atomico per caduta o a seguito dell'esplosione di altro ordigno, può causare la dispersione tutto intorno di pezzi di alto esplosivo che, in tali condizioni, può anche aumentare la propria sensibilità ed aumentare fortemente la possibilità di detonazioni per causa di urto, frizione o calore.

Occorre inoltre rammentare che gli alti esplosivi anzichè detonare possono infiammarsi ed a seguito di ciò liquefarsi e quindi scorrere, gocciolare, spargersi e mischiarsi col terreno circostante o con altri rottami. Dopo l'estinzione dell'incendio tali parti di esplosivo sono inoffensive solo se completamente combuste. *Gli alti esplosivi non completamente bruciati rimangono di estrema pericolosità.* A raffreddamento avvenuto gli esplosivi liquefatti risolidificano in forme irregolari e spesso racchiudono delle impurità, raccolte in stato di fusione, che li rendono molto più pericolosi di quanto non lo fossero allo stato primitivo.

La combustione di un esplosivo è facilmente riconoscibile e si differenzia notevolmente dalla combustione di altri materiali per il colore ed il tipo della fiamma e per il colore assai chiaro del fumo.

b) *Materiale nucleare.*

In seguito alla detonazione dell'alto esplosivo si può avere la fragmentazione del materiale nucleare e la sua dispersione sotto forma di particelle più o meno minute.

Col sopravvenire di incendi la dispersione può avvenire sotto forma di ossidi. Sia le particelle solide che gli ossidi sono emittenti di radiazioni « alfa ».

Queste, a differenza delle radiazioni « beta » e « gamma », emesse a seguito di esplosione atomica, hanno una portata assai limitata e non riescono a penetrare nella pelle umana.

Data tale particolarità, non sussiste alcun pericolo fino a quando le particelle di materiale nucleare, o i relativi ossidi, rimangono al di fuori dell'organismo.

Le particelle radioattive possono però rimanere in sospensione nell'aria e penetrare nel corpo per inalazione dando così luogo a contaminazioni da radiazioni o ad avvelenamento da metallo pesante (simile all'avvelenamento da piombo). Anche eventuali abrasioni della pelle sono pericolose in quanto possono consentire l'afflusso diretto delle particelle radioattive nel circolo sanguigno.

Quando le particelle radioattive si depositano sul terreno il rischio è notevolmente ridotto, semprechè si faccia attenzione a non sollevare la polvere che può essere stata contaminata.

5. - Conoscere il pericolo e pianificare la difesa contro di esso.

I pericoli potenziali correlati ad incidenti che coinvolgono ordigni atomici e le relative contromisure protettive presentano un largo campo di variazione. In prima linea vi sono i pericoli di incendio e di esplosioni non nucleari. Purtroppo è evidente che contro l'esplosione accidentale, una volta avvenuta, non vi è nulla da fare, ma questa il più delle volte può sfociare in incendio. D'altro canto qualunque incendio in un luogo ove vi siano ordigni atomici può sfociare in una o più esplosioni.

Pertanto, vediamo cosa si può fare per combattere gli incendi che potrebbero coinvolgere armi nucleari.

Il fattore critico di una operazione di spegnimento è certamente rappresentato dal tempo durante il quale si può combattere il fuoco prima di una eventuale esplosione. E', pertanto, della massima importanza prevedere nei minimi dettagli qualsiasi situazione di potenziale pericolo, pianificando tutte le relative contromisure e dando ad esse la missima diffusione.

Come già detto, gli ordigni nucleari in caso di incidenti non presentano pericoli maggiori di quello rappresentato dall'alto esplosivo in essi contenuto. Pertanto, le tecniche antincendio da adottare saranno, grosso modo, le stesse previste per incendi che possono coinvolgere alti esplosivi.

Il fattore critico, come detto, è rappresentato dal tempo a disposizione per estinguere o mettere sotto controllo il fuoco prima che l'ordigno atomico sia irrimediabilmente compromesso. Di conseguenza l'efficienza del lavoro collettivo, la rapida applicazione delle norme antincendi e l'esistenza di un'accurata pianificazione sono fattori vitali per il buon esito dell'operazione. Questa dovrà essere sempre basata sui seguenti elementi principali:

a) *Decisione.*

La prima considerazione, al momento di decidere se dare o meno avvio ad operazioni di spegnimento, è quella relativa al risparmio di vite umane. Considerazioni di carattere operativo od altro, possono comunque influenzare la decisione.

b) *Sgombero della zona.*

Una delle prime azioni da intraprendere è quella relativa allo sgombero della zona critica da parte di chiunque non sia di assoluta necessità per l'opera di spegnimento. Nessun estraneo dovrà permanere entro un raggio di 500 metri dal fuoco.

c) *Fattore tempo.*

Qualora il fuoco o l'urto non provochino l'immediata detonazione dell'esplosivo, il periodo di tempo disponibile per combattere il fuoco prima dell'esplosione può variare da pochi minuti ad una quantità indefinita e ciò in relazione alle caratteristiche fisiche dell'involucro dell'ordigno ed all'intensità e prossimità del fuoco. Occorre comunque rammentare che:

1° - quando l'ordigno è avviluppato dalle fiamme o soggetto ad alta temperatura per conduzione, convezione o radiazione la situazione è critica;

2° - quando l'alto esplosivo brucia rinchiuso (nel caso ad esempio di un ordigno intatto), l'esplosione può verificarsi in qualsiasi momento;

3° - quando un ordigno atomico intatto diventa così caldo da non poter essere toccato a mano nuda l'esplosione è sempre possibile;

4° - se l'ordigno è avviluppato dalle fiamme o se l'alto esplosivo brucia « a torcia », tutto il personale deve essere immediatamente allontanato ad almeno 500 metri di distanza senza tentare alcuna opera di spegnimento;

5° - se l'ordigno si trova prossimo al fuoco ma non è ancora avviluppato dalle fiamme, il personale antincendi deve continuare a raffreddare l'ordigno stesso durante tutta l'operazione di spegnimento.

d) *Indumenti protettivi.*

Il normale corredo antincendi con stivaloni ed elmetto fornisce adeguata protezione anche contro le eventuali radiazioni « alfa ». Apparati respiratori a bombola dovranno sempre essere usati se disponibili.

Il fatto che alcuni o tutti i capi di detto corredo possano non essere disponibili non deve in alcun modo arrestare o ritardare l'opera di salvataggio di personale.

e) *Operazione di spegnimento.*

1° - Qualora l'elemento responsabile addivenga alla determinazione di attuare lo spegnimento dell'incendio, le conseguenti decisioni debbono essere prese e rese note con la massima rapidità.

2° - Se la disponibilità di acqua o di altri elementi di spegnimento è adeguata, si dovrà procedere subito al raffreddamento degli ordigni atomici con acqua nebulizzata e nello stesso tempo procedere all'estinzione del focolaio principale.

Se la disponibilità d'acqua non è tale da consentire l'attuazione contemporanea delle due operazioni e se si ritiene che il fuoco possa essere estinto o controllato sino al punto che il calore assorbito dall'ordigno non superi i limiti critici, è bene concentrare tutta l'acqua sul fuoco.

3° - L'approccio al fuoco deve avvenire sopravento, sempre però che ciò consenta la massima e tempestiva utilizzazione dei mezzi di spegnimento sul punto critico, e permetta altresì un eventuale rapido sgombero del personale addetto.

4° - L'acqua costituisce l'agente più idoneo per raffreddare una testata atomica surriscaldata o per spegnere un incendio nel quale siano coinvolti alti esplosivi. Il miglior sistema di utilizzazione è mediante nebulizzazione e pioggia.

L'impiego di getti a forte pressione è pericoloso in quanto potrebbe causare lo sparpagliamento di pezzi di esplosivo già in processo di combustione.

5° - Getti di schiuma possono essere impiegati utilmente per controllare incendi di materiale esplosivo. La schiuma presenta però il duplice svantaggio di non essere un buon agente refrigerante e di coprire e mascherare residui esplosi spenti ma ancora assai pericolosi in quanto non completamente combusti.

Il potere isolante della schiuma può invece essere efficacemente sfruttato per proteggere dal fuoco e dal calore un *ordigno ancora freddo.* A causa di tale potere isolante e del suo limitatissimo potere refrigerante *la schiuma non deve essere mai lanciata su di un ordigno surriscaldato a meno che questo non sia già direttamente minacciato dal fuoco.*

6° - Gli alti esplosivi comprendono già nella loro composizione chimica tutto l'ossigeno necessario per la loro combustione. Pertanto tutti quegli agenti, quali polveri refrattarie, sabbia, biossido di carbonio ed altri, che estinguono il fuoco per eliminazione dell'ossigeno non hanno efficacia contro la combustione di esplosivi.

Tali agenti debbono invece essere concentrati su carburanti infiammati che potrebbero investire o comunque minacciare l'ordigno atomico.

6. - Conclusioni.

Questa esposizione sommaria, e spesso volutamente poco tecnica, sulla inammissibilità di incidenti nucleari non vuole certo avere pretese di completezza. Ciò è dovuto principalmente all'opportunità di mantenere l'esposizione su di un tono divulgativo ed alla necessità di sorvolare su dettagli di elevato tecnicismo o, addirittura, ancora coperti dal vincolo del segreto.

Quello che volevamo, e speriamo di esservi riusciti, era di sfatare alcune errate credenze certamente ancora radicate nella massa e di lanciare qualche idea in vista di una necessaria regolamentazione sulla prevenzione di incidenti atomici collaterali.

Molte questioni alle quali abbiamo appena accennato meritano indubbiamente un più ampio sviluppo. Ciò potrà essere fatto, nella sede opportuna, da persone più di noi competenti e qualificate.

La sempre maggiore diffusione di ordigni atomici tattici lo richiede ed una eventuale distribuzione di tali ordigni alle unità non deve coglierci impreparati.

La difesa contro il pericolo si identifica con un risoluto spirito di fiducia nelle proprie forze, non derivante da puro ottimismo ma frutto della chiara conoscenza dei fattori critici e delle necessarie contromisure. Conoscenza che in vista della salvaguardia di vite umane non è soltanto necessaria ma doverosa.

Col. cav. Gualberto Scolari

NOTE E PROPOSTE

SOTTUFFICIALI IN S. P. E.

ADDETTI ALLA TENUTA DEI CONTI DEI REPARTI

Il costante perfezionarsi dei mezzi che la scienza pone a disposizione delle Forze Armate comporta, nei Quadri, un costante aggiornamento delle cognizioni tecniche e di quelle d'impiego delle nuove armi.

I Quadri, a tutti i livelli, sono sollecitati a seguire l'evoluzione dei ritrovati scientifici che, prima o poi, inevitabilmente troveranno applicazione nel perfezionamento dei mezzi di difesa e di offesa messi a disposizione dell'Esercito. In questo clima di continui progressi evolutivi, i Quadri debbono applicarsi con costante assiduità al loro aggiornamento professionale, ciò che impedisce loro di dedicarsi proficuamente a funzioni di carattere amministrativo.

La necessità di alleviare i comandanti dalle funzioni di carattere prettamente amministrativo è stata talmente sentita che con decreto del Presidente della Repubblica 9 aprile 1962, n. 963, sono state introdotte talune modifiche al regolamento per l'amministrazione e la contabilità dei Corpi, Istituti e Stabilimenti militari approvato con R. D. 10 febbraio 1927, n. 443, e successive modificazioni.

In particolare per quanto riguarda la tenuta della contabilità di reparto che « comprende e dimostra tutte le operazioni amministrative e contabili che si compiono nel reparto », essa viene affidata a sottufficiali in servizio permanente: uno per il materiale ed uno per il contante.

I sottufficiali adibiti a tali incarichi devono essere in s.p.e. in quanto la legge li rende responsabili, in proprio, della tenuta dei conti e della loro resa.

Finalmente, per quanto ha attinenza ai reparti, ha termine l'anacronismo contenuto nell'art. 21 del R.A. che rendeva responsabile amministrativamente il comandante di compagnia dell'opera delle persone (sottufficiale di contabilità) al quale, per disposizione regolamentare, era autorizzato ad affidare cose ed attribuzioni.

L'avere affidato a due distinti « agenti responsabili » uno per la gestione del contante ed uno per quella del materiale, la tenuta dei conti del reparto

è stato imposto sia dalla varietà, complessità e delicatezza di molti materiali in carico, sia dalle aumentate esigenze amministrative contabili dei reparti.

Mentre il sottufficiale addetto alla contabilità del contante, oltre alla tenuta di questa, deve svolgere tutte le altre incombenze connesse al buon funzionamento dell'ufficio di compagnia, il sottufficiale addetto alla gestione del materiale, oltre a provvedere alle laboriose scritture contabili, divenute tali in quanto per la maggior parte « legate » a più complesse operazioni meccanografiche (rifornimenti in base ai « livelli », ecc.) da parte dei magazzini distributori, deve possedere almeno le elementari cognizioni tecniche sulla natura del materiale che ha in consegna e conoscerne le norme che regolano la sua manutenzione per una efficiente conservazione. E' evidente che un solo « agente » non avrebbe potuto occuparsi proficuamente della gestione del contante e di quella del materiale.

Con dette innovazioni, il comandante di reparto viene scaricato della responsabilità contabile sia per il contante che per il materiale mentre ad esso incombe sempre quella disciplinare per la mancata o deficiente vigilanza sull'operato dei sottufficiali addetti alla tenuta dei conti del reparto.

I limiti e la portata della responsabilità amministrativa del comandante di reparto saranno puntualizzati di volta in volta esaminando i compiti e le attribuzioni affidati ai sottufficiali addetti alla tenuta dei conti del reparto.

SOTTUFFICIALI IN S.P.E. INCARICATI DELLA TENUTA DEI CONTI

Il legislatore nello stabilire, al primo comma dell'art. 3 del decreto del Presidente della Repubblica 9 aprile 1962, n. 963, che la tenuta dei conti dei reparti è affidata a sottufficiali in s.p.e. ha voluto configurare la loro attività in quella di « agente » dell'Amministrazione statale.

Difatti i sottufficiali addetti alla tenuta dei conti dei reparti, in quanto nominati tali, ai fini della responsabilità contabile sono considerati alla stessa stregua degli « agenti » dell'Amministrazione che maneggiano valori dello Stato (art. 73 L.C.G.S.). Detti sottufficiali, in quanto in s.p.e., *non sono tenuti a prestare « cauzione »*, però l'amministrazione ha la facoltà di assoggettare a ritenuta gli stipendi e gli altri emolumenti da essi goduti anche prima che sia pronunciata condanna a loro carico, quando il danno sia accertato in via amministrativa.

La loro nomina a tale incarico spetta, a norma dell'art. 17 del R.A., al comandante del Corpo, sentito il parere del relatore, e per i reggimenti, distaccamenti amministrativi dei Depositi di G. U. e Misti, di quello del capo Ufficio Amministrazione (circ. 2000/L A/320 del 1° novembre 1957). Detta nomina, comportando variazione matricolare, dovrà essere inserita nell'ordine permanente ed ai fini amministrativi sarà sancita da apposito atto dispositivo a firma del comandante.

Logicamente, all'assunzione di detto incarico, anche se temporaneo, dovrà essere compilato regolare verbale di passaggio di consegne tra sottufficiale cessante e subentrante.

CONTABILITÀ DEL CONTANTE.

Il sottufficiale addetto alla tenuta dei documenti inerenti alla contabilità del contante oltre alla gestione dei fondi prelevati dalla Cassa del Corpo dovrà provvedere a tutte le altre incombenze inerenti al buon andamento dell'ufficio del reparto.

Egli è responsabile in proprio della tenuta dei conti del reparto ed ha l'obbligo alla resa dei conti nei termini e con le modalità stabilite dalle disposizioni vigenti. Al comandante del reparto rimane ferma la responsabilità disciplinare in rapporto alla funzione di vigilanza che gli compete.

La legge non stabilisce i limiti di questa vigilanza; pertanto, *estensivamente* il comandante di reparto dovrebbe essere responsabile su qualunque malefatta attribuibile, quasi sempre, a scarsa vigilanza mentre *ristrettivamente* la responsabilità verrebbe confinata nel campo « morale »; pertanto è lasciata alla iniziativa ed alla perspicacia del comandante medesimo la determinazione dei limiti minimi e massimi entro i quali la sua azione possa essere di volta in volta contenuta od estesa, armonizzandola, nel campo applicativo, con le disposizioni regolamentari.

Ciò premesso, rimane fermo che essendo il sottufficiale al contante responsabile in proprio della gestione deve, logicamente, avere la firma di tutti i documenti che si riferiscono alla gestione stessa.

In considerazione però che i documenti che devono giornalmente essere compilati dal reparto sono diversi e di varia natura, per potere stabilire quali rientrano nella competenza del sottufficiale al contante e quali per i loro riflessi oltre che amministrativi anche matricolari e di comando *sono e devono* rimanere di stretta competenza del comandante, si rende necessario prenderli in esame singolarmente, tenendo presente il fine che il legislatore si è proposto di raggiungere con le modifiche apportate al R.A. con il decreto del Presidente della Repubblica 9 aprile 1962, n. 963.

1. - *Ruolino tascabile.*

E' il documento più importante del reparto, perchè da esso deve rilevarsi *in ogni momento* quale è e quale è stata la posizione del reparto e degli uomini che lo compongono.

Ogni reparto ha due ruolini, uno è tenuto dal comandante, l'altro dall'ufficiale che lo segue in grado ed anzianità; ed in mancanza di ufficiale, dal sottufficiale più elevato in grado.

Essi sono personalmente responsabili della tenuta e dell'aggiornamento del ruolino anche se, per esigenze varie, ne affidano la tenuta ad un proprio dipendente.

2. - *Rapporto situazione.*

Il rapporto situazione rappresenta la dimostrazione giornaliera della forza e le modificazioni avvenute nella forza stessa durante le ultime 24 ore.

Con i suoi diversi quadri, sviluppa sinteticamente la posizione degli uomini e quadrupedi.

Detto documento contiene informazioni disciplinari, matricolari ed amministrative, quindi interessa:

a) all'*Ufficio Comando,* per stabilire giornalmente quale è la forza presente, quale è quella disponibile, gli uomini in punizione, i viveri che dovranno essere prelevati, le razioni foraggio, le razioni viveri da passare ad altri reparti, ecc.;

b) alla *Matricola,* per le variazioni matricolari relative al mutamento di posizione dei singoli individui;

c) alla *Direzione dei Conti* (Ufficio Amministrazione per i reggimenti) per i riscontri dei dati riportati nelle variazioni inserite sul giornale di contabilità.

In considerazione sia dei dati da esso profferti sia dei molteplici riflessi che questo documento ha, *specialmente sull'azione di comando,* non vi è alcun dubbio che detto documento deve continuare ad essere firmato dal comandante di reparto.

3. - *Giornale di contabilità.*

E' il documento base della contabilità di reparto; è formato da un frontespizio, 9 quadri e da un riepilogo degli assegni dovuti. I primi nove quadri, concatenati gli uni agli altri, servono ad annotare i dati che concorrono alla formazione della contabilità del reparto, mentre il « riepilogo » è riservato all'Ufficio Amministrazione.

Pertanto, ogni e qualsiasi cambiamento che avviene nella posizione degli ufficiali, sottufficiali, caporali, soldati e quadrupedi in forza al reparto costituisce oggetto di una « variazione ».

Ciò premesso, si può affermare che il « Giornale di contabilità » è un documento squisitamente contabile che rientra nella sfera della specifica competenza del sottufficiale responsabile della gestione del contante del reparto e pertanto deve essere da esso firmato in ogni sua parte (comprese le variazioni registrate nel quadro 5) unitamente ai seguenti documenti:

a) *Ricevuta fondo permanente.*

Il fondo permanente è prelevato dal sottufficiale di contabilità che ne rilascia, alla Cassa del Corpo, regolare ricevuta a sua firma.

b) *Prospetto richiesta anticipo decadale.*

Per il pagamento degli assegni, il sottufficiale addetto alla tenuta dei

conti, chiede alla Cassa del Corpo, alla scadenza di ogni decade, l'anticipazione dei fondi occorrenti al reparto firmando l'apposita richiesta.

c) *Documenti relativi alla contabilità.*

Alla fine del mese, il sottufficiale addetto alla gestione del contante compila il foglio paga, gli specchi e le dichiarazioni riguardanti la corresponsione:

— delle indennità e soprassoldi vari;
— degli assegni breve licenza;
— dell'indennità di marcia;
— del controvalore vitto e miglioramento rancio, tabacchi e fiammiferi, ecc.,

documenti questi che, firmati dal sottufficiale addetto alla contabilità del reparto, vengono riportati nel « riepilogo gestione » unitamente alle ritenute varie operate per sconto debiti, per punizioni, per INA Casa, ecc.

Anche il « riepilogo gestione mensile » deve essere firmato dal predetto sottufficiale.

Documenti di compagnia.

Oltre i documenti facenti parte della gestione del reparto, il sottufficiale a ciò incaricato è anche responsabile della tenuta dei seguenti registri:

— registro delle licenze concesse alla truppa;
— registro delle decadi arretrate;
— registro del servizio;
— registro protocollo;
— registro vaglia;
— registro dei biglietti entrata in ospedale,

e dell'espletamento di tutte le pratiche che riguardano l'azione morale e disciplinare che il comandante svolge in seno al reparto.

Pertanto, il campo d'azione del sottufficiale addetto alla tenuta dei conti del reparto non è limitato alla sola tenuta dei conti riguardante la contabilità del contante ma è esteso a tutti i campi dell'azione del comandante, assumendo la figura di « contabile - segretario ».

Proprio da queste mansioni non codificate e non codificabili assurge l'importanza del sottufficiale addetto alla contabilità del reparto.

NOTE DI OSSERVAZIONE

In sede di controllo della gestione mensile dei reparti, da parte dell'Ufficio Amministrazione, possono essere riscontrati errori ed inesattezze che danno luogo a rilievi.

Le giustificazioni che il reparto fornisce sul proprio operato devono essere firmate dal comandante del reparto perchè ciò rientra nella funzione di vigilanza che ad esso compete a norma dell'ultimo capoverso dell'art. 3 del decreto del Presidente della Repubblica 9 aprile 1962, n. 963.

CONTABILITÀ DEL MATERIALE.

La tenuta della contabilità del materiale in consegna ai reparti è affidata ad un sottufficiale in s.p.e. (possibilmente maresciallo) il quale ha la responsabilità sia della scritturazione contabile sui quaderni e registri del materiale sia della manutenzione e conservazione del materiale in custodia. Egli è anche responsabile della « tempestiva » sostituzione del materiale smarrito e della riparazione del materiale reso inservibile, inoltre egli deve provvedere alle incombenze burocratiche nei casi di addebiti da elevare ai militari che avevano in temporanea consegna il materiale danneggiato o smarrito.

1. - *Prelevamento e versamento materiali.*

La gestione del materiale nei reparti, seppure ridotta ai minimi termini, sottostà alle norme generali che regolano i seguenti atti: prelevamento - impiego - manutenzione (perchè essi siano in perfetta efficienza) - versamento e resa del conto.

Il sottufficiale addetto alla tenuta dei conti del materiale del reparto ha la responsabilità, e pertanto, la firma in proprio dei: quaderni di carico mod. 547, quaderni di carico mod. 585, buoni di prelevamento e versamento.

Inoltre egli deve tenere aggiornati i seguenti documenti:

— registro delle note di riparazione al vestiario e alle calzature;
— registro delle materie prime consegnate ai capi operai;
— quaderno dei buoni per somministrazioni varie;
— libretto bucato;
— schedario per le variazioni del materiale in carico;
— stati di addebito;

ed infine ogni altro documento necessario per una ordinata gestione del materiale.

Al termine dell'esercizio finanziario, egli è tenuto alla chiusura delle scritture contabili ed alla resa del conto.

L'attività che egli esplica nella gestione del materiale è una attività prettamente contabile che si inizia con l'impianto dei quaderni di carico al principio di ogni esercizio e termina, alla fine dell'esercizio, con la resa del conto.

Il sottufficiale addetto alla tenuta dei conti del materiale attua i movimenti in aumento ed in diminuzione mediante compilazione di buoni di

prelevamento e versamento registrandone tempestivamente i movimenti nei rispettivi quaderni di carico e, quando prescritto, in registri sussidiari (per es. « registro matricola armi »).

2. - *Manutenzione del materiale.*

La manutenzione del materiale incombe su chi lo ha in « uso »; mentre di quello « comunque » accantonato nei locali del reparto (ripostiglio di compagnia) la responsabilità della manutenzione ricade sul sottufficiale addetto al materiale, anche quando trattasi di complessi delicati; in questi casi egli deve sollecitare ed esigere che la manutenzione, *da parte degli specialisti,* venga effettuata nei termini e con le modalità prescritte.

Inoltre, egli ha il dovere di vigilare sulla buona conservazione del materiale di impiego collettivo che, per ragioni varie, al termine dell'istruzione viene depositato nei locali affidati alla sua custodia (armeria del reparto).

3. - *Danni al materiale.*

Qualsiasi menomazione alla primitiva efficienza del materiale è da considerarsi « danno ».

I danni possono essere prodotti da incuria (o dolo) oppure per causa di forza maggiore.

a) *Danni per incuria.* Quando trattasi di materiali dati in « uso » a sottufficiali o militari di truppa, il materiale che risulti smarrito o reso inservibile per incuria è addebitato o fatto riparare a loro carico (art. 320 del R.A.).

Tali addebiti sono disposti dal comandante del reparto ai sensi dell'art. 321 del R.A. e *mandati ad effetto* dal sottufficiale addetto al materiale al quale incombe l'obbligo di compilare, con la dovuta tempestività, lo « stato di addebito » che, firmato dal comandante del reparto, viene sottoposto alla firma per l'accettazione del militare interessato.

Lo « stato di addebito » viene poi rimesso all'Ufficio Amministrazione che provvede a farlo controfirmare dal comandante di Corpo (o Distaccamento) il quale, con il suo atto, garantisce la regolarità e la tempestività del provvedimento (art. 2, circ. 961, G.M. 1935).

Una volta completata la parte « formale », lo stato di addebito diventa operante; pertanto:

— l'Ufficio Amministrazione provvederà ad effettuare le dovute annotazioni sul registro degli addebiti (art. 6, circ. 961, G.M. 1935);

— il sottufficiale addetto al materiale provvederà alle registrazioni di propria competenza (per lo scarico ed il conseguente reintegro del materiale);

— il sottufficiale addetto alla contabilità in contanti registrerà l'addebito nel quadro 9 del giornale di contabilità, provvedendo alle relative ritenute.

b) *Danni per eventi fortuiti*. Di norma:

— per il materiale di V.E., quando il danneggiamento o l'anticipato logorio risultino determinati da eventi fortuiti o da particolari circostanze di servizio più che da incuria, non si procede all'addebito, bensì allo scarico o alla riparazione a spese dell'Amministrazione con semplice deliberazione del comandante del Corpo;

— per il materiale degli altri servizi (artiglieria, genio, trasmissioni, motorizzazione, ecc.), dovranno essere seguite le particolari norme che regolano la procedura per il discarico o l'addebito dei materiali della fattispecie.

c) *Danni ai locali ed ai materiali di uso collettivo*. I danni prodotti ai locali occupati dalla truppa ed ai materiali di uso collettivo, possono essere addebitati quando sia accertato l'autore del danno.

Ben s'intende che, quando non si sia potuto accertare l'autore del danno, per difetto di vigilanza, insorge la responsabilità amministrativa di chi era tenuto ad esercitare detta vigilanza (comandante di squadra, plotone, compagnia).

4. - *Riparazioni*

Il materiale, sia esso in uso che accantonato in appositi locali, *deve* essere sempre in perfetta efficienza:

— *per il materiale in uso*: la responsabilità ricade su colui che lo ha in temporanea consegna;

— *per il materiale accantonato:* in linea di massima, non dovrebbero verificarsi menomazioni che per causa di eventi fortuiti.

La responsabilità della manutenzione e conservazione del materiale accantonato è esclusiva del sottufficiale che lo ha in carico, a meno che egli abbia, tempestivamente, rappresentato al proprio comandante di reparto gli inconvenienti e proposti i provvedimenti intesi ad assicurarne la custodia e la buona conservazione. Il comandante del reparto è responsabile dei danni derivanti da inadeguati provvedimenti presi.

VIGILANZA.

La vigilanza è l'azione che deve svolgere il superiore perchè la contabilità in contanti e quella del materiale del reparto siano tenute secondo le disposizioni regolamentari. Pertanto:

1° - *Al comandante del reparto* incombe l'obbligo della vigilanza:

a) sull'operato del sottufficiale addetto alla tenuta della contabilità in contanti;

b) sull'operato del sottufficiale addetto alla tenuta dei conti del materiale;

c) sulla regolarità delle scritture contabili, sia per la gestione del contante sia per quella del materiale, nonchè al saltuario riscontro dei fondi in consegna ed alla reale esistenza dei materiali in carico;

d) sull'impiego del materiale, sia esso di uso individuale che collettivo, dato in distribuzione ai sottufficiali ed alla truppa;

e) sulla conservazione e manutenzione del materiale accantonato nell'apposito locale del reparto;

f) sull'osservanza dei termini prescritti per la resa dei conti del reparto;

g) sulle eventuali note di osservazioni ai conti presentati dai sottufficiali a ciò incaricati.

2° - *Al comandante di battaglione* (o reparto corrispondente) incombe l'obbligo di vigilare affinchè il materiale di distribuzione ai reparti venga conservato in buono stato di servizio e che le relative scritture siano l'esatta espressione della esistenza reale del materiale in carico al reparto (art. 364 R.A.).

A tal fine egli deve, almeno una volta per esercizio finanziario, fare una ispezione ai reparti dipendenti.

3° - *Il Capo Ufficio Amministrazione* deve vigilare affinchè la tenuta dei conti dei reparti sia regolare e sia resa nei termini prescritti esercitando i relativi riscontri in sede di revisione della contabilità mensile (circolare 2000 I/A/520 del 1° novembre 1957).

4° - *L'ufficiale ai rifornimenti* deve accertarsi (interessando, se del caso, il comandante del battaglione) che i reparti abbiano tempestivamente eseguito le registrazioni dei materiali prelevati o versati sui quaderni mod. 547 (circ. 2000 I/A/520 predetta).

5° - *Al relatore* incombe l'obbligo di vigilare sulla gestione sia del contante sia del materiale dei reparti:

a) per il contante, deve accertare che la gestione procede secondo le disposizioni regolamentari;

b) per il materiale, con frequenti visite ai reparti, deve riscontrarne la reale esistenza e riconoscerne lo stato d'uso per disporre le riparazioni e le sostituzioni (art. 368 R.A.).

In sede del cambio del comandante di reparto o di uno dei sottufficiali addetti alla tenuta dei conti, deve « vistare » il verbale del passaggio di consegne accertandosi della regolarità formale e sostanziale del documento.

6° - *Il direttore dei conti* deve vigilare affinchè la tenuta dei conti dei reparti sia regolare e sia resa nei termini prescritti.

Ha l'obbligo dell'istruzione dei sottufficiali addetti alla tenuta dei conti dei reparti (art. 351 del regolamento di disciplina).

RESPONSABILITÀ.

La responsabilità, con le sue conseguenze disciplinari e pecuniarie, è *personale dei titolari,* comunque incaricati di gestire denaro o materiale ed è estesa a qualsiasi danno che possa derivarne all'Amministrazione militare, sia esso conseguente alla loro opera che a quella di persona di cui si valgono anche se autorizzati ad affidare a queste cose od attribuzioni (art. 20 e 21 R.A.).

Inoltre, la responsabilità deriva dal *non* aver ottemperato a precise norme regolamentari (art. 82 legge C.G.S.).

Mentre la responsabilità generica, conseguente alla deficiente sorveglianza sui controlli diretti, è data agli ufficiali che per disposizioni regolamentari siano incaricati dei singoli Servizi, la *responsabilità effettiva* del controllo è data a chi materialmente lo esegue o lo avrebbe dovuto eseguire.

1° - *Comandante del reparto.* Il comandante di reparto *ha la responsabilità disciplinare,* in rapporto alla funzione di vigilanza che gli compete, sull'operato dei sottufficiali incaricati della tenuta dei conti del reparto. Detta responsabilità disciplinare, che nasce dall'omessa od insufficiente vigilanza, si trasforma in amministrativa allorquando, in conseguenza al *non razionale* impiego del materiale in distribuzione alla truppa posta sotto i suoi ordini, si producono danni al materiale (od a terzi) (art. 310 R.A.).

Logicamente detta responsabilità incombe, per gli stessi motivi, anche sul comandante di plotone e di squadra quando gli stessi, agendo di *propria iniziativa,* dispongono il non razionale impiego del materiale.

Inoltre, devesi precisare che gli ufficiali, i sottufficiali ed i militari di truppa sono *personalmente* responsabili dei materiali che hanno in custodia o degli oggetti loro affidati, sia provvisoriamente che a titolo di dotazione.

Conseguentemente, il sottufficiale addetto alla tenuta dei conti del materiale del reparto *non è responsabile* dei danni e degli smarrimenti dei materiali od oggetti dati in distribuzione ai militari del reparto.

2° - *Sottufficiali di contabilità.* I sottufficiali incaricati della tenuta dei conti dei reparti sono personalmente responsabili dei fondi e dei materiali loro affidati ed hanno rispettivamente l'obbligo di presentare i conti per rendere ragione e rispondere *contabilmente* di quanto hanno ricevuto sia in denaro che in materiale.

Pertanto, il sottufficiale incaricato della tenuta della contabilità del contante risponde:

a) della regolare tenuta dei *documenti* riguardanti la contabilità mensile;

b) del fondo permanente;

c) delle anticipazioni fondi avute per il pagamento delle decadi;

d) delle ritenute, comunque operate, a sottufficiali o militari di truppa del reparto (dette ritenute *devono* essere versate alla « Cassa del Corpo » con le modalità regolamentari);

e) delle somme dovute (maturate e non potute pagare) a militari temporaneamente assenti dal reparto;

f) del mancato tempestivo ricupero di somme dovute all'Amministrazione dai militari del reparto;

g) di ogni negligenza o trascuratezza che possono arrecare danno diretto od indiretto all'Amministrazione militare;

h) della resa dei conti secondo le modalità e nei termini prescritti.

Il sottufficiale invece incaricato della tenuta della contabilità del materiale risponde:

a) della regolare tenuta delle scritture contabili riguardanti la gestione del materiale;

b) della conservazione e manutenzione del materiale comunque accantonato negli appositi locali (ripostiglio o armeria);

c) della mancata tempestiva riparazione del materiale che per qualsiasi causa ha perso la sua normale efficienza;

d) delle mancate o tardive comunicazioni di addebiti, per guasti e smarrimenti di materiali, all'Ufficio Amministrazione ed al sottufficiale incaricato della tenuta della contabilità in contanti;

e) di ogni negligenza o trascuratezza che possa recare danno diretto od indiretto all'erario;

f) del materiale in carico (escluso quello, comunque, in distribuzione ad ufficiali, sottufficiali o militari di truppa),

nonchè dei danni che possono derivare all'Erario dall'opera sua o di quella dei militari di cui si vale, anche se autorizzato ad affidare a questi materiali ed attribuzioni (armaioli, radiomontatori, specializzati in riparazione di complessi, ecc.).

VERBALI

In occasione della cessione definitiva o temporanea del comando di reparto, il cedente consegna al subentrante: i locali che il reparto ha in uso, il ruolino tascabile, le pubblicazioni riservate, i regolamenti, le pubblicazioni

varie, le carte topografiche, ecc. facendo constatare l'eseguita operazione con apposito verbale da firmarsi dalle parti.

Nel verbale, oltre agli argomenti predetti, dovrà essere precisato il nominativo del sottufficiale addetto alla tenuta dei conti del contante e di quello addetto al materiale.

Inoltre, succintamente, dovrà essere esposta la situazione del fondo permanente, dei fondi prelevati per il pagamento delle decadi, lo stato di aggiornamento delle contabilità del reparto (sia in contanti sia del materiale) nonchè la regolare tenuta dei vari registri e quaderni che il reparto deve tenere.

Gli accertamenti di cui sopra sono fatti constatare dai due ufficiali con l'apposizione delle rispettive firme sui vari registri e quaderni.

Il cambio del comandante darà *l'occasione più opportuna* all'ufficiale subentrante di esplicare a fondo quella azione di vigilanza sui sottufficiali addetti alla tenuta dei conti del reparto, a lui devoluta dal terzo comma dell'art. 3 del decreto del Presidente della Repubblica 9 aprile 1962, n. 963.

Ben si intende che questa azione di riscontro, i cui risultati devono venire succintamente riportati nei verbali di consegne, rimane e *deve rimanere* nel campo della responsabilità disciplinare, nè errori o omissioni di controllo, in detta sede, possono menomare, la responsabilità contabile ed eventualmente amministrativa dei sottufficiali incaricati della tenuta dei conti del reparto.

Per il cambio dei sottufficiali addetti alla tenuta dei conti dei reparti logicamente devono essere compilati verbali separati sia per la gestione del contante sia per quella del materiale.

Il verbale per il cambio del sottufficiale incaricato della tenuta dei conti del reparto (contante o materiale) oltre alla firma del sottufficiale cessante e di quello subentrante dovrà portare anche il visto del comandante del reparto stesso in funzione dell'azione di vigilanza che compete al comandante sull'operato dei propri dipendenti.

CONCLUSIONI

Le modifiche apportate al R.A. con il decreto del Presidente della Repubblica 9 aprile 1962, n. 963, tendenti ad alleviare i comandanti di reparto dalle funzioni amministrativo-contabili affidandole ai sottufficiali in s.p.e. sono contenute in limiti attenti e diligentemente controllati.

Ma qualsiasi riforma non è nè può essere fine a se stessa.

Difatti, è la prima volta che il R.A. stabilisce, per i sottufficiali in servizio permanente effettivo, delle attribuzioni contabili con relativa responsabilità classificandoli, con ciò, fra gli « agenti » dello Stato.

L'aver stabilito con una legge che responsabili della gestione contabile dei reparti siano dei sottufficiali in servizio permanente effettivo e per il

materiale, in particolare, che essi debbono, possibilmente, rivestire il grado di maresciallo, vuol dire che la legge stessa ha finalmente riconosciuto e sanzionato un giusto ed equo impiego di questa benemerita categoria.

Una volta stabilito il principio, è necessario approntare i mezzi perchè questi « agenti » operino in una organizzazione sempre più funzionale, sempre più perfetta.

Perchè le modifiche apportate al R.A. conseguano i risultati voluti dal legislatore ed apportino all'organizzazione funzionale dei reparti i benefici che lo S.M.E. si è ripromesso e perchè i comandanti di reparto abbiano una certa tranquillità sul giusto operato dei sottufficiali di contabilità, è necessario che i sottufficiali chiamati ad assolvere le attribuzioni contabili presso i reparti siano idonei a ricoprirle, ossia abbiano compiuto con esito favorevole apposito corso di « specializzazione ».

Detta necessità è stata, già da tempo, puntualizzata dallo S.M.E.

Pertanto, si rende necessario ed anche urgente che nel più breve tempo possibile siano, su larga scala, ripristinati i corsi per sottufficiali di contabilità.

Evidentemente, il problema dei sottufficiali con incarichi « contabili » investe un ampio e delicato settore e non è questa la sede più opportuna per trattarlo; però è bene accennare che « volens o nolens » nell'organizzazione dei nostri reparti, comandi, enti territoriali, trova impiego un numero ingente di sottufficiali con incarichi contabili senza purtroppo che gli stessi, oggi, abbiano la dovuta preparazione.

Poichè la vita dei reparti, oltre all'attività addestrativa, ha bisogno anche di quella contabile, è necessario affrontare il problema nelle sue effettive e reali esigenze organiche e risolverlo tenendo equamente presenti le due attività.

La soluzione razionale e funzionalmente più efficiente potrebbe essere quella della istituzione di un Corpo di sottufficiali « specializzati » da impiegare unicamente in mansioni contabili, mentre una soluzione di ripiego potrebbe essere quella di specializzare in incarichi contabili sergenti maggiori prossimi all'avanzamento impiegabili in tali incarichi all'atto della promozione a maresciallo.

Questa ultima soluzione, pur non del tutto razionale, presenta il vantaggio di impiegare i sottufficiali in un giusto incarico, a seconda il grado rivestito, dando una maggiore funzionalità ai reparti, in quanto l'inquadramento e l'addestramento potrà essere affidato a sergenti e sergenti maggiori più giovani e pertanto di maggior rendimento.

Ai marescialli, giunti a detto grado, ad un'età avanzata, dopo aver date le loro migliori energie all'inquadramento dei reparti, potranno esser devoluti incarichi che, pur comportando una maggiore responsabilità, richiedono un minor sforzo fisico consentendo, in compenso, una attività sedentaria.

Un organico più rispondente all'impiego dei vari gradi dei sottufficiali è un'operazione delicata, ma si ritiene che sia necessario e doveroso compierla.

Se da una parte dobbiamo pretendere che i sottufficiali in s.p.e., in base al titolo di studio ora posseduto ed ai corsi frequentati, rendano sempre più e meglio, dall'altra dobbiamo dare e dare, specialmente, nel campo morale e del prestigio.

Con il decreto legge testè esaminato, di cui si è voluta tratteggiare la portata, cercando di puntualizzare compiti, attribuzioni e limiti di responsabilità, sia dei comandanti sia dei sottufficiali incaricati della tenuta dei conti del reparto, il primo passo è stato compiuto; ora bisogna continuare sulla buona strada intrapresa.

Col. Amm.ne Francesco Armeli

CENNI SULL'ATTIVITA' NEGOZIALE DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

Con l'attività contrattuale la Pubblica Amministrazione si procura, com'è noto, i beni ed i servizi necessari al raggiungimento dei fini proposti. Per la vistosità degli interessi ad essa connessi, per l'ampiezza del campo nel quale viene esplicata e per l'entità della spesa che ciascuna Amministrazione vi devolve, tale attività assurge ad una particolare importanza talchè, anche in questa sede, non sembra fuor di luogo enumerare i vari mezzi apprestati dall'ordinamento per il suo svolgimento ed alla luce delle più recenti esperienze di controllo saggiarne i limiti di adeguatezza.

Numerose sono le norme che disciplinano tale attività, alcune di diritto pubblico altre di diritto privato, e quanto al contenuto talune di carattere generale altre di ordine speciale.

La presente nota senza alcuna pretesa dottrinaria, si propone il fine di richiamare alcune nozioni fondamentali in materia di contratti della P. A. con l'intento di porre in rilievo le mende della disciplina giuridica in vigore sia per la parte contenuta nella legge di contabilità generale e nel regolamento relativo (L. 18 novembre 1923, n. 2440 e R. D. 23 maggio 1924, n. 827) applicabile a tutte le Amministrazioni statali, sia per la parte riguardante lo specifico settore dell'Amministrazione militare (1).

---

(1) Vedi « Enciclopedia del Diritto », estratto dal 9° volume, Milano, Giuffrè, 1961: « I contratti della Pubblica Amministrazione » del prof. Onorato Sepe, n. 3: « Normazione che disciplina i contratti della Pubblica Amministrazione »:

« . . . . . .

« Norme diverse disciplinano particolari rapporti contrattuali: per quanto riguarda la vasta categoria dei contratti di opere pubbliche, i precetti sono da ricercarsi, fra l'altro, nella legge 20 marzo 1865, n. 2248, all. F., tit. VI, cap. II; nel R. D. 3 maggio 1863, n. 1269 sugli incanti di appalti di lavori pubblici; nel regolamento 25 maggio 1895, n. 350 sulla direzione, contabilizzazione e collaudazione dei lavori dello Stato; nel R. D. 2 febbraio 1928, n. 263, modificato dal R. D. 16 aprile 1934, n. 589 che dà facoltà all'Amministrazione della Difesa (Esercito) di prescindere dal parere del Consiglio di Stato sui contratti stipulati anche a trattativa privata qualunque ne sia l'ammontare, quando si tratti di appalti di provviste inerenti al mantenimento ed alla vestizione dei sottufficiali e della truppa o a spese di casermaggio. Analoga facoltà è data dall'amministrazione dell'Aeronautica con legge 22 dicembre 1932, n. 1958, limitatamente però ai contratti stipulati ad asta pubblica o a licitazione privata, con esclusione di quelli a trattativa privata.

« Va segnalata, da ultimo, la legge 19 luglio 1960, n. 757, concernente l'unificazione dei sistemi di alienazione dei beni patrimoniali dello Stato.

« Sono altresì da ricordare i capitolati sia generali che speciali, i quali contengono prescrizioni generali che vengono poi integrate da clausole particolari in occasione dei singoli contratti ».

Nel vasto campo dei contratti la P. A. è vincolata alla osservanza dei limiti fissati dalle norme in discorso ma spesso, nei casi concreti, essa è portata a discostarsene seguendo indirizzi eterodossi e dando luogo ad irregolarità che, pur rilevate per tempo nelle competenti sedi di controllo, determinano dannosi ritardi nell'esecuzione dei contratti medesimi.

Nella fase di costituzione del rapporto contrattuale è stata, autorevolmente, rilevata la spiccata tendenza delle varie Amministrazioni a far uso del sistema in « economia » indipendentemente dalla esistenza di una fonte giuridica che avesse determinato, secondo le esigenze poste dall'ordinamento, i servizi che in concreto l'amministrazione interessata avrebbe potuto eseguire con tale sistema.

La nota saliente della esecuzione dei lavori con il sistema di amministrazione diretta consiste nel fatto che l'organo tecnico vi provvede direttamente con l'assunzione diretta della mano d'opera, con l'acquisto dei materiali necessari e con l'impiego diretto dei mezzi nei vari lavori.

Da ciò deriva talvolta, per inesperienza degli organi incaricati e per una incompleta conoscenza delle cognizioni tecnico-giuridiche della materia, che anche la costituzione del rapporto risulti infirmata da carenza di un atto scritto nel quale venga consacrata la manifestazione di volontà dello Stato.

Il ricorso al sistema in economia, come avviene di sovente nell'ambito dell'Amministrazione militare, costituisce il sintomo di una situazione di disagio in cui la P. A. viene a trovarsi quando, per procurarsi alcuni beni o servizi, si vede contenere l'iniziativa nei limiti posti dalla legge di contabilità generale.

Tale sintomo in buona parte conferma ciò che da più parti oggi si afferma sulla vetustà e sulla inidoneità di alcuni istituti previsti dalla legge di contabilità generale che, per non essere più adeguati alle esigenze dinamiche della vita moderna dello Stato, finiscono poco per volta per essere disattesi postulando una conveniente riforma del settore.

Il sistema ordinario per la ricerca del privato contraente consiste, nella vigente normativa, nella pubblica gara mediante la quale si perviene all'aggiudicazione che costituisce, com'è noto, uno dei momenti essenziali nell'ambito del procedimento formativo del contratto. Con l'assicurare un maggior concorso di offerenti, si intese all'epoca della emanazione della legge di contabilità generale (anno 1923) di poter in tal guisa garantire in maggior misura gli interessi dell'Amministrazione. Ma si deve oggi constatare che la complessità del procedimento ordinario va a scapito della rapidità nella conclusione del contratto ed ha determinato il ricorso prevalente ad altri sistemi di contrattazione pur essi previsti dall'ordinamento ma con carattere di straordinarietà (trattativa privata e sistemi di amministrazione diretta) e tale fenomeno, se per un verso deve considerarsi come un'illegittima iniziativa inteso ad eludere la forma ordinaria di contrattazione, deve per l'altro

richiamare l'attenzione del legislatore sulla necessità di apportare alla materia le più adeguate modificazioni.

Si tratta in sostanza di rendere più semplici e spediti i procedimenti precontrattuali, di ridurre la discrezionalità della P. A. nella scelta del sistema, predeterminando non già i criteri ma i casi in cui la medesima debba far ricorso all'asta pubblica, alla licitazione privata o alla trattativa privata. Nè sarebbe fuor di luogo, « de iure condendo », prospettarsi la necessità di provvedere alla fissazione, per ogni fase del procedimento, di congrui termini e di assicurare, mediante l'introduzione di specifiche garanzie, l'esatta individuazione delle responsabilità dei vari funzionari competenti.

Non che in tal modo si riuscirebbero ad eliminare in massa gli inconvenienti di ordine materiale e le continue ed aggressive critiche di varia natura che ci occorre di raccogliere anche su fonti giornalistiche qualificate ma certo è che, con un assetto giuridico nuovo, inteso, come giova ripetere, a snellire i procedimenti precontrattuali ed a consentire l'individuazione di *personali responsabilità* in sede competente, l'attività contrattuale della P.A. potrebbe svolgersi secondo indirizzi diversamente orientati a procacciare più economicamente i beni ed i servizi che all'Amministrazione medesima necessitano per il conseguimento dei propri fini.

Dott. Giulio Chirico

INFORMAZIONI

Il Presidente Johnson ed i principali problemi mondiali.

In parecchie occasioni il nuovo Presidente degli Stati Uniti, Lyndon B. Johnson, ha manifestato la sua chiara opinione sui principali problemi dell'attuale congiuntura politica ed economica internazionale. I passi qui riportati mettono in luce alcuni suoi concetti fondamentali:

« La nostra nazione manterrà i suoi impegni... Saremo instancabili nella ricerca della pace, ricchi di iniziativa nel cercare un terreno di intesa anche con coloro dai quali dissentiamo, e generosi e leali verso coloro che si uniscono a noi nella causa comune... Porteremo avanti la lotta contro l'indigenza e la miseria, l'ignoranza e le malattie, negli altri paesi e nel nostro... Tutto il mondo apprenda, e senza possibilità di equivoci, che io rinnovo l'impegno di questo Governo di appoggiare strenuamente le Nazioni Unite, di assolvere in maniera onorevole e decisa gli impegni verso i nostri Alleati, di mantenere una forza militare che non sia seconda a nessuno, di difendere la forza e la stabilità del dollaro, di espandere i nostri scambi con l'estero, di rafforzare i nostri programmi di mutua assistenza e collaborazione ».

(Dal primo discorso presidenziale al Congresso: 27 novembre 1963).

Volo record di un X - 15.

Un aereo X-15 munito di uno dei cervelli elettronici utilizzati nei voli spaziali ha volato ad una velocità di oltre quattro volte quella del suono al di sopra della base aerea di Edward in California.

(da « *Le Figaro* », 28 novembre 1963).

Corpo di difesa civile in Germania.

Riunitosi il 27 novembre a Bonn, il Consiglio dei Ministri ha approvato un disegno di legge relativo alla costituzione di un corpo di difesa civile che si comporrà di 200.000 uomini prescelti tra i cittadini non ancora chiamati ad adempiere ai loro obblighi militari. Il loro addestramento sarà effettuato a scaglioni di oltre 20.000 uomini ciascuno. I prescelti dovranno compiere un periodo trimestrale di formazione di base. Il personale istruito dovrà poi compiere un periodo di addestramento di sei mesi. Secondo il disegno di legge, il corpo dovrà contare permanentemente 20.000 uomini in servizio.

(da « *Le Monde* », 29 novembre 1963).

Gran Bretagna e forza nucleare.

Il Primo Ministro inglese, Sir Alec Douglas-Home, ha pronunciato un discorso dedicato completamente ad una grande rassegna del ruolo della Gran Bretagna nella politica internazionale. Egli ha dichiarato tra l'altro: « Per la Gran Bretagna non esiste altra

alternativa che quella di conservare la propria potenza atomica onde poter contribuire alla difesa collettiva ed avere la possibilità di far sentire la propria voce ogni qualvolta si discuterà sulla pace o sulla guerra nucleare ».

(da « *Fin. Times* », 30 novembre 1963).

Altra prova del Nike - Zeus.

Il Pentagono annuncia che l'arma antimissilistica Nike-Zeus è riuscita, per la decima volta, ad intercettare un missile Titan. I due ordigni erano stati lanciati ad 8.000 km di distanza l'un dall'altro. Il Titan dalla base aerea di Vandenberg (California) ed il Nike-Zeus dall'isola di Kwajalein nel Pacifico. Nessuno dei due missili conteneva cariche esplosive ma le stazioni di controllo a terra hanno potuto appurare che si erano verificate le condizioni necessarie per l'intercettazione.

(da « *Le Figaro* », 1° dicembre 1963).

Gli U - 2 tengono sempre d'occhio Cuba.

Gli Stati Uniti controllano tuttora Cuba con regolari voli di ricognizione. Ciò è stato ammesso da ufficiali dell'Aviazione dopo la misteriosa caduta in mare di un velivolo U-2 che sembra rientrasse da una missione su Cuba il 20 novembre. L'U-2 sprofondò nel Mar dei Caraibi a 180 miglia a nord di Cuba mentre veniva seguito dai radar americani. Esso si trovava troppo distante da Cuba per poter essere colpito dal fuoco terrestre. I radar non scorsero alcun velivolo nemico ed in tal modo fu possibile escludere l'eventualità che esso fosse stato abbattuto da un reattore di fabbricazione sovietica dell'aviazione castrista. Rottami furono trovati il giorno dopo ad una profondità di 100 piedi a nord-ovest di Key West. Il seggiolino eiettabile mancava e non si è trovata traccia del pilota.

(da « *U.S. News & World Report* », 2 dicembre 1963).

Il missile globale dell'URSS.

L'organo ufficiale del governo sovietico « Izvestia » pubblica un articolo sul comando a distanza dei satelliti artificiali, facendo nascere la supposizione a Mosca che il missile globale sovietico sia di fatto un satellite comandato da terra e contenente un'arma nucleare. Le « Izvestia » hanno parlato del missile globale in un articolo in cui si riferisce che il centro radar di scoperta anglo-americano di Filingsdale aveva recentemente rilevato un cambiamento di orbita di un satellite sovietico. Il giornale scrive: « Commentando questo cambiamento di orbita da parte di un satellite manovrabile sovietico, gli esperti concordano nel dire che questo fatto è, in un certo senso, la conferma materiale dell'affermazione di Kruscev circa l'esistenza di missili globali in Russia ». Questo articolo delle « Izvestia » ha indotto gli osservatori a porsi alcuni interrogativi:

1° - il satellite scoperto da Filingsdale è il « Polyot-1 », il satellite manovrabile sovietico lanciato in un dato momento il 1° novembre? Non sembra, in quanto la U.R.S.S. aveva annunciato il lancio del « Polyot-1 » ed aveva spiegato che si trattava del primo satellite capace letteralmente di cambiare orbita e quota. Inoltre il comunicato sovietico sul « Polyot-1 » specificava che, dopo vari cambiamenti di orbita, il satel-

lite era stato posto in un'orbita definitiva. L'annuncio di Filingsdale fu diramato verso la fine di novembre molto tempo dopo il lancio del « Polyot-1 »;

2° - se il satellite scoperto dal centro di Filingsdale non è il « Polyot-1 », potrebbe essere uno dei satelliti sovietici della serie « Cosmos »? A quanto sembra, no giacchè non è stato mai affermato che questo tipo di satellite fosse manovrabile;

3° - escluse queste due possibilità, potrebbe sembrare che il satellite scoperto da Filingsdale sia un veicolo spaziale lanciato segretamente e forse un satellite militare.

(da « *Rome Daily American* », 3 dicembre 1963).

Dichiarazioni di Erhard.

Nel corso della sua prima conferenza stampa, il Cancelliere Erhard ha confermato la totale adesione di Bonn ai principi formulati dagli Stati Uniti nel campo della politica nucleare. A tale proposito, egli ha affermato che la Germania avrà rispetto per la « Force de frappe » francese ma si sente più sicura sotto la protezione della potenza nucleare degli Stati Uniti.

(da « *Associated Press* », 4 dicembre 1963).

La forza atomica della Francia.

Nella sua fase iniziale, la forza atomica francese si comporrà di 50 bombardieri e di 150 caccia-bombardieri, tutti capaci di lanciare bombe atomiche. Pierre Gallois, brigadiere generale a riposo, ha difeso la forza nucleare indipendente della Francia. Egli ha sostenuto che lo Stato Maggiore sovietico dovrebbe riflettere a lungo prima di attaccare la Germania Occidentale a causa del pericolo rappresentato dalle armi nucleari francesi. Essi non potrebbero organizzare un attacco convenzionale con 70 divisioni marcianti a ranghi serrati attraverso la Germania in direzione della Francia in quanto dovrebbero tener conto del fatto che le bombe nucleari francesi potrebbero distruggerle. L'Unione Sovietica potrebbe quindi impiegare 6 o 7 divisioni ma queste non costituirebbero una minaccia. Il generale Gallois sostiene, inoltre, che il possesso di armi atomiche da parte della Francia renderebbe immuni le città francesi da attacchi sovietici di sorpresa. Infine, egli dubita che l'Unione Sovietica possa essere capace di distruggere le 40 o 50 piste aeree a disposizione degli apparecchi nucleari francesi a meno che non impieghi missili balistici di media gittata i quali potrebbero servire molto più vantaggiosamente per distruggere altri obiettivi.

(da « *New York Times* », 4 dicembre 1963).

Riduzione del numero degli ufficiali francesi.

Il Consiglio dei Ministri ha approvato un progetto di legge che prevede benefici finanziari per circa 4000 ufficiali dei gradi intermedi dell'Esercito i quali dovrebbero lasciare il servizio entro il 1965, prima di avere raggiunto i limiti di età. Il provvedimento si inquadra nel processo di ammodernamento della difesa a norma del quale gli effettivi delle forze armate saranno ridotti a metà e cioè a circa 400.000 uomini entro il 1965. Scopo principale del disegno di legge è di aiutare gli ufficiali a trasferirsi ad altre pubbliche amministrazioni o all'industria privata. Esso offre ai dimissionari la pensione

completa dopo 25 anni di servizio invece che 30. Gli ufficiali inferiori riceveranno per tre anni aumenti di pensione eguali a quelli spettanti al grado che avrebbero normalmente raggiunto attraverso la promozione. Il progetto di legge non dice che cosa accadrà se non si troveranno dimissionari volontari ma tale questione sarà certamente sollevata nei prossimi giorni all'Assemblea Nazionale.

(da « *Times* », 5 dicembre 1963).

Il reclutamento delle Forze Armate inglesi.

Se nell'anno 1964 la campagna di reclutamento dell'Esercito non darà i suoi frutti, si dovranno escogitare altri sistemi per arruolare uomini di cui esso ha bisogno. Come stanno ora le cose, sarebbe poco saggio per ciascun partito politico escludere la possibilità di dover ripristinare una forma, sia pure limitata, di servizio selettivo. In ottobre, il reclutamento dell'Esercito è stato a mala pena capace di compensare i congedamenti per fine ferma. Gli effettivi totali dell'Esercito al 1° novembre erano di 151.895 uomini con un aumento di 191 unità nel corso del mese. Negli ultimi 12 mesi, il totale degli uomini di truppa è aumentato soltanto di 2095 unità contro 13.871 durante i precedenti 12 mesi.

(da « *Daily Telegraph* », 6 dicembre 1963).

L'opera dei satelliti americani.

Il dottor Ralph E. Lapp, fisico che lavorò intorno al programma da cui nacque la prima bomba atomica, ha riferito che satelliti americani forniscono ottime fotografie delle basi missilistiche sovietiche. Egli ha aggiunto che le informazioni raccolte dalle macchine fotografiche contenute nei satelliti americani dovrebbero essere mostrate al popolo americano. Egli ha quindi affermato che i satelliti hanno avuto una enorme influenza sulla strategia militare sovietica la quale si basava essenzialmente sul fatto di poter disporre di un Paese completamente chiuso alla vista degli estranei. Le macchine fotografiche messe in orbita dagli Stati Uniti riproducono strisce di territorio larghe 70 miglia. Le pellicole impressionate vengono introdotte automaticamente in alcune capsule che ritornano a terra appese ad altrettanti paracadute.

(da « *Associated Press* », 6 dicembre 1963).

L'X-15 vola in coppia con l'U-2.

Un aerorazzo X-15 ha volato in coppia con un ricognitore U-2 nel quadro di un esperimento diretto a migliorare la ricognizione fotografica ad alta quota. Il piano di volo prevedeva la sistemazione di potentissime macchine fotografiche a bordo di ciascuno dei due aerei per riprodurre fotograficamente la stessa striscia di superficie terrestre compresa tra la base aerea di Edwards e di Lago Delamar a nord-ovest di Las Vegas dove l'X-15 è stato lanciato dal velivolo vettore. L'aerorazzo ha raggiunto la velocità oraria di 6474 chilometri toccando la quota di 30.350 metri. La quota massima raggiungibile dell'U-2 è un segreto militare ma risulta che è capace di volare ad una altezza superiore ai 20 chilometri.

(da « *Associated Press* », 7 dicembre 1963).

Dopo l'operazione « Big Lift ».

Dopo l'esame dei risultati dell'operazione « Big Lift » con la quale una divisione corazzata americana è stata trasportata dagli Stati Uniti in Germania, si è arrivati alla conclusione che l'effettiva durata del volo può essere ridotta, in condizioni operative a 36 o 40 ore. E' stato inoltre affermato che i trasporti aerei militari degli Stati Uniti possono ora fare affluire oltremare dieci divisioni in 30 giorni. Questa capacità è evidentemente un grande vantaggio militare, specialmente in situazioni come quella verificatasi l'anno scorso a Berlino. Ma i generali americani non trascurano i suoi inconvenienti. Il generale Lemnitzer, comandante supremo alleato in Europa, afferma che la possibilità di rinforzare rapidamente l'Europa non sostituisce gli uomini sul posto per evitare attacchi di sorpresa. La celerità con la quale la seconda divisione corazzata è stata capace di prelevare il materiale precedentemente immagazzinato è stata il risultato di un lungo preavviso. Anche i numeri di targa dei veicoli esistenti in Germania corrispondevano a quelli dei trasporti dell'aviazione in America. Inoltre i carri armati erano stati incolonnati lungo un tratto di autostrada fuori uso e ciò evidentemente non potrebbe farsi in guerra. Si riconosce inoltre che l'immagazzinamento ha i suoi limiti. La manutenzione dell'equipaggiamento immagazzinato per una divisione corazzata richiede l'opera di 2600 uomini. L'immagazzinamento di equipaggiamento significa raddoppiare l'equipaggiamento medesimo della riserva strategica ed è naturale che esso sia l'ultimo ad essere sostituito con modelli nuovi. E' stato notato che i magazzini in Germania contenevano carri M-48 e portapersonale blindati M-59 non più in uso presso la VII armata statunitense.

(da « *Daily Telegraph* », 9 dicembre 1963).

Nuovo proiettile nucleare per mortaio.

Il Dipartimento americano della Difesa ha annunciato lo sviluppo di un nuovo proiettile nucleare per il mortaio da 155 mm in dotazione sia all'Esercito che al Corpo della Fanteria di Marina. La gittata del pezzo che spara tale proiettile va da 8 a 10 miglia. Il colpo è probabilmente la più piccola arma atomica dell'arsenale statunitense. Ciascuna delle 16 divisioni dell'Esercito americano ha un battaglione di mortai da 155. Ogni battaglione si compone di 18 pezzi. Inoltre esistono battaglioni di artiglieria autonomi ed il comunicato odierno dice che i mortai da 155 saranno pure impiegati dai reggimenti di cavalleria blindata.

(da « *Associated Press* », 10 dicembre 1963).

Aumentato il campo d'azione della VII Flotta USA.

Il giornale « Times of India » riferisce che la VII Flotta americana espanderà il suo campo d'azione oltre il Mar della Cina fino all'Oceano Indiano per « colmare il vuoto esistente dall'Indonesia all'Arabia Saudita e mettere i cino-comunisti di fronte ad una formidabile forza dissuasiva in quella parte dell'Asia ». Il giornale aggiunge che la decisione di assumersi queste altre responsabilità era stata già presa da Kennedy e viene adesso attuata dal Presidente Johnson « onde difendere l'indipendenza dei Paesi dell'Asia del Sud i quali sono passibili di pressioni e di minacce di aggressioni da parte dei cinesi ». Un portavoce dell'ambasciata americana, interrogato su tale rivelazione, ha risposto di non avere informazioni in proposito.

(da « *Rome Daily American* », 13 dicembre 1963).

Il rapporto di Kruscev al Comitato Centrale del P.C.U.S.

Nikita Kruscev ha presentato il suo rapporto sull'industria chimica sovietica al Plenum allargato del Comitato centrale del P.C.U.S. che oggi ha dato inizio ai lavori della sua sessione autunnale. Il Primo Ministro dell'U.R.S.S. ha parlato per quasi cinque ore filate affermando tra l'altro che, sotto Stalin, nell'U.R.S.S. la gente moriva letteralmente di fame.

(da « *Associated Press* », 10 dicembre 1963).

Laboratorio spaziale americano.

Il Segretario della Difesa, McNamara, ha annunciato che l'aviazione militare degli Stati Uniti procederà alla realizzazione di un laboratorio spaziale pilotato il quale dovrebbe entrare in fase operativa tra circa 4 anni. La realizzazione di questo nuovo programma — ha aggiunto McNamara — rende inutile procedere ad ulteriori esperimenti con il « Dyna-Soar » (veicolo spaziale alato distinto con la sigla X-20 e costituente l'anello di congiunzione tra l'aerorazzo X-15 ed i veicoli spaziali veri e propri). McNamara ha spiegato che la realizzazione del laboratorio spaziale orbitante contribuirà ad accrescere le cognizioni degli scienziati circa la possibilità degli esseri umani di vivere per lunghi periodi di tempo nello spazio. Il MOL (Military Orbiting Laboratory) è costituito da un cilindro pressurizzato di dimensioni simili a quelle di una roulotte che potrà contenere più di un uomo.

(da « *United Press International* », 11 dicembre 1963).

Nuova carica della NATO.

E' stata annunciata la nomina di un Maresciallo dell'aria canadese, Frank Miller, a Primo Presidente del Comitato Militare della NATO. Questa carica di nuova creazione toccherà a turno ogni anno ad un rappresentante di ciascuno degli alleati per ordine alfabetico. La forza nucleare multilaterale della NATO non è all'ordine del giorno del Comitato Militare che si riunirà il 13 a Parigi.

(da « *OT* », 12 dicembre 1963).

Anestetico per l'Esercito inglese.

Un sacchetto di gomma contenente fiale di anestetico il cui effetto è di breve durata è stato adottato dall'Esercito inglese. Denominato CON, questo farmaco è il risultato di un'idea sviluppata dal Corpo Sanitario dell'Esercito. Esso è stato provato in tutti i modi negli Ospedali civili e militari e viene adesso prodotto dalla Divisione Sanitaria della British Oxygen Co. Il suo nome deriva da cyclo-propano, ossigeno e idrogeno, i tre gas contenuti nella fiala.

(da « *Daily Telegraph* », 16 dicembre 1963).

Altra operazione « Big Lift ».

Un'altra operazione « Big Lift » è in preparazione. Avrà luogo tra gli Stati Uniti e l'Estremo Oriente. Come l'esercitazione testè completata in Germania, quella nuova

servirà a mettere alla prova la mobilità delle forze combattenti degli Stati Uniti nonchè il valore del materiale pesante precedentemente approntato in una zona di operazione distante dalla madrepatria. (Gli Stati Uniti dispongono di navi cariche di materiale bellico ancorate nelle Filippine, nel golfo di Subic). I teatri più probabili di questa grande manovra asiatica dovrebbero essere la Thailandia, Formosa e la Corea.

(da « *Newsweek* », 16 dicembre 1963).

L'URSS riduce le spese militari.

Durante una riunione del Soviet Supremo, è stata annunciata la riduzione di 600 milioni di rubli nelle spese militari dell'U.R.S.S. nel prossimo anno. Per il 1964, il bilancio militare è stato fissato in 13 miliardi e 300 milioni di rubli o in 14 miliardi e 777 milioni di dollari su un bilancio complessivo di 91 miliardi e 800 milioni di rubli o di 102 miliardi di dollari. Il bilancio militare del 1963 era di 13 miliardi e 900 milioni di rubli. Gli specialisti occidentali in materia di bilanci sovietici affermano che circa la metà del bilancio annuale dell'U.R.S.S. concernente uscite aventi rapporto stretto con gli investimenti militari è quasi nella stessa proporzione degli Stati Uniti.

(da « *Associated Press* », 17 dicembre 1963).

Nuovo sistema di lancio di missili navali.

La Marina americana ha reso noto che è possibile lanciare missili dal mare senza l'impiego di navi di superficie o di sommergibili e neppure di speciali piattaforme. Un portavoce del Dipartimento della Marina ha infatti affermato che sono state effettuate già alcune prove con dei piccoli missili e che le ricerche continuano. I missili in parola galleggerebbero in posizione verticale sulla superfice del mare come delle boe e sarebbero lanciati da terra a mezzo di segnali elettronici.

(da « *Associated Press* », 18 dicembre 1963).

BIBLIOGRAFIA

Settembre 1943. *Mario Torsiello.* — Ed. Cisalpino, Milano, 1963, pagg. 376. L. 2.500.

L'A. si è accinto a tratteggiare « un quadro generale degli avvenimenti, per colmare lacune, chiarire punti controversi, pronunciare una parola serena » (perciò « nè perorazione, nè filippica », come si esprime lo stesso Torsiello), rivolta soprattutto ai giovani, al fine d'informarli adeguatamente circa « così giganteschi eventi, che ebbero una portata decisamente superiore alle possibilità, se non alla volontà e alla capacità, di tutti coloro che furono chiamati a tentare di dominarli » (pp. 7-9). Il Torsiello va diritto alle cose, su cui a lungo ha meditato, sì che entra subito in *medias res,* fin dalla Premessa, per ricordarci che, dopo tre anni di ostilità, l'Italia era sostanzialmente prostrata e quindi necessitata a uscire dalla guerra, come fin dal 1942 cominciavano già a riconoscerlo molti fra gli italiani più illuminati e come nella prima metà del 1943 finì col riconoscerlo lo stesso Mussolini, al quale poi mancò il coraggio, il 19 luglio 1943, a Feltre, di annunciare a Hitler la impossibilità per l'Italia di combattere ulteriormente (egli si sentiva legato al capo tedesco e alla Germania per « fedeltà e per paura della vendetta di Hitler »).

L'essenza del nostro problema consisteva nell'uscire al più presto dalla guerra, se possibile, con il consenso di Berlino, diversamente contro questa capitale. In sede di astratta logica politico-militare, nulla da eccepire, ma sul terreno concreto incombeva sulle nostre decisioni una minaccia mortale: l'opposizione della Germania. A questo punto s'impone un interrogativo inquietante: nelle prime settimane successive al colpo di Stato del 25 luglio, l'Italia da sola disponeva delle forze necessarie per ricacciare oltre le Alpi le armate tedesche? Il T. in 18 pagine (15-33) ci offre un esauriente quadro, critico e nutrito, sulla consistenza quantoqualitativa delle forze germaniche in Italia che, al 25 luglio, ammontavano a 8 divisioni e 1 brigata (con 1 btg. di 68 carri per ogni divisione), con in più le 3 divisioni del gruppo d'armate B, in Tirolo e Carinzia, di cui vedremo tra poco. Tali forze erano state dimensionate nella quantità e nella qualità dall'O.K.W. partendo dal presupposto che la lotta nella penisola contro gli anglo-americani sarebbe stata condotta dai tedeschi con la cooperazione delle forze italiane. Ma il colpo di Stato del 25 luglio sopravvenne ad avvalorare i sospetti, nutriti nei nostri riguardi fin dall'autunno 1941. Leonardo Simoni, in *Berlino ambasciata d'Italia 1939-43* (Roma, 1946, pp. 255-6), scrive al proposito che l'O.K.W. aveva già fin da allora messo a punto il piano « *Walküre* », da attuare a nostro danno alla prima opportunità. E ciò perchè il governo tedesco ci giudicava incapaci di vincere e troppo aperti alle influenze nemiche; pertanto gli

eventi del 25 luglio non fecero che accentuare la diffidenza di Hitler, che fin dal maggio 1943 aveva dato vita in Tirolo e Carinzia al gruppo d'armate B, agli ordini di Rommel, pronto a passare il Brennero per « cooperare » alla difesa d'Italia.

Davanti all'eventualità di un ritiro più o meno prossimo dell'Italia dalla guerra, s'imponeva alla Germania un duplice compito: tener testa da sola agli anglo-americani e contemporaneamente distruggere le forze italiane e presidiare totalmente la Valle padana, facendo dell'Appennino tosco-emiliano (la futura linea *Gotica*) la frontiera tedesca (John W. Wheeler Bennet, *The Nemesis of Power,* traduz. it., Milano, 1957, 647). Il quadro politico-strategico si presentava quindi del tutto mutato in Italia per la Germania, dopo il 25 luglio, sì che Hitler fin dal 26 cominciò ad inviare oltre il Brennero sostanziali rinforzi, prelevati da ogni parte d'Europa, specialmente dalla Francia. Fu così che all'8 settembre le forze tedesche erano salite a 17 divisioni, 2 brigate e circa 150.000 elementi sfusi. Nessuno scrittore ha saputo finora, meglio del T., individuare e mettere in luce la funzione specifica di questi elementi sfusi, in genere riguardati come un coefficiente trascurabile della situazione italiana all'8 settembre. Scrive l'A.: « Si giunse a poter stabilire con molta approssimazione che si trattava di un complesso oscillante fra i 120.000 e i 150.000 uomini, apparentemente disperso su tutto il territorio nazionale, ma dotato di grande mobilità, gravitante con i blocchi più importanti nelle grandi città e nelle loro adiacenze, nei centri vitali della Nazione. Probabilmente le cifre accertate furono inferiori alla realtà, almeno a giudicare dal rendimento e dalla fulmineità e contemporaneità d'impiego dei suoi elementi in tutte le direzioni, a cominciare dal tardo pomeriggio dell'8 settembre, e questa affermazione trovò conferma nel fatto che, iniziatasi l'azione germanica contro l'Esercito e il territorio italiano, vennero contemporaneamente occupate località dove, prima di allora, non erano mai stati segnalati reparti germanici in sosta o in transito; l'azione irruente si manifestò ovunque, ed in molte località carri armati, mai prima di allora rivelatisi, fecero la loro comparsa, e irradiandosi con grande mobilità e larga autonomia tattica e logistica, occuparono ogni bivio, ogni incrocio, ogni ufficio, ogni punto vitale » (pag. 26).

Se passiamo a considerare, com'è doveroso, delle forze tedesche, la qualità, oltre la quantità, siamo concordi col T. che essa, nel suo complesso, per l'armamento, l'addestramento e il Comando, risultava superiore non solo al livello delle forze italiane, ma al livello delle stesse forze anglosassoni e sovietiche. Perfino i ricordati 150 mila elementi sfusi, per quel che se ne è scritto, nascondevano un'efficienza bellica insospettata. Per questo, su tutti i fronti, a cominciare da quello di Russia, benchè i sovietici vantassero una superiorità globale di almeno 2-3 contro 1, pure furono loro necessari trenta mesi per giungere a Berlino. Peggio fu per gli anglosassoni, che impiegarono venti mesi per portarsi da Salerno a Bologna e undici per giungere dalla Normandia nell'interno della Ruhr. Ciò si spiega col fatto che la Germania, sebbene con risorse di tanto più limitate rispetto a quelle della « Grande Alleanza » d'Inghilterra, Stati Uniti, Unione Sovietica, e col potenziale bellico in grave declino, tuttavia, poichè ancora disponeva di mezzi qualitativamente spesso superiori e magistralmente condotti sul piano operativo, quando riusciva a concentrarne una

quantità sufficiente, metteva spesso in crisi le formazioni nemiche.

Chiunque si fosse trovato a capo politicamente e militarmente dell'Italia, nella prima decade del settembre 1943, sarebbe andato incontro sostanzialmente allo stesso noto disastro. E ciò perchè, all'8 settembre, le forze italiane contrapposte alle tedesche ammontavano, nel nostro territorio, a 36 divisioni, per un totale di 800.000 uomini, escluse le truppe ai depositi ed elementi vari. Includendo queste ultime forze, di efficienza praticamente nulla, il totale ascendeva è vero a 1.030.000 uomini, ma il raffronto numerico, sottolinea opportunamente il T. (p. 136), ha un valore decisamente relativo, in quanto sono risolutivi nella comparazione di forze contrapposte i soli coefficienti di potenza. Sotto quest'ultimo profilo, che è tecnicamente l'unico legittimo, i due gruppi in presenza risultavano semplicemente incomparabili (v., al proposito, per ulteriori dettagli tecnici, le pp. 136-7). Per usare il linguaggio che già fu quello della storiografia umanistico-astratta o prammatica del Rinascimento, non c'era « industria, virtù o bontà » di uomo o di « principe », nè forza misteriosa e trascendente del Caso o della Fortuna (antico complemento della concezione storiografica prammatica) che potesse risparmiare all'Italia il calvario del settembre '43.

Di quanto scriviamo erano ben consci gli uomini politici italiani, i quali, infatti, ricorda, opportuno, il T., ricollegandosi a R. Battaglia (*Storia della Resistenza italiana,* Torino, 1953, pp. 86 e 90), decisero di « tenersi in disparte per non essere coinvolti nelle responsabilità dell'armistizio, essendo ben noto ad essi che non sarebbe stata concessa alternativa alla formula della resa incondizionata, già fissata dagli anglo-americani. Del resto, fin dalla costituzione del governo Badoglio, « il gruppo Bonomi aveva deciso di astenersi da un'eventuale partecipazione ministeriale, accettando i suggerimenti di De Gasperi » (p. 345). Ancor più chiaramente, intorno a tale astensione, s'espresse il Bonomi, citato dal Battaglia (*ibid.,* p. 86) e dal T. (p. 346): « De Gasperi si è manifestato favorevole alla mia tesi dell'astensione da un'eventuale partecipazione ministeriale. Egli ha fatto ricorso a una argomentazione che ha persuaso tutti i presenti. Si tratta — egli ha detto — di liquidare due diverse partite: l'abbattimento di Mussolini e del fascismo, e la conclusione di un accordo con gli anglo-americani. La prima partita è attiva per gli uomini chiamati a liquidarla... La seconda è invece passiva: la conclusione di un accordo armistiziale con quelli che sono oggi i nostri nemici sarà opera difficile e creerà responsabilità penose per i nostri negoziatori. Dunque, poichè la partita attiva è ormai liquidata, non resta che la partita passiva, e sarebbe un errore politico per i nostri uomini di accettarla ». (I. Bonomi, *Diario di un anno,* Milano, 1947, 35).

Incoraggiati anche dal ricordato squilibrio fra le proprie forze e le nostre, i tedeschi, all'annuncio dell'armistizio, sen'altro si decisero a rimanere in Italia, per fare del territorio della penisola (come del territorio degli altri popoli soggiogati) scudo al proprio territorio, dove si preparavano le armi nuove, in particolare gli aerei a reazione, i sottomarini di profondità, le armi V, soprattutto l'esplosivo nucleare, col cui impiego, precedendo gli anglosassoni, sarebbe stato possibile rovesciare le sorti del conflitto. Per guadagnare tempo Hitler cercava di tenere quanto più a lungo possibile sotto il suo controllo l'Italia, come faceva di tutti i territori caduti sotto il suo dominio. Dato ciò, se è vero che da

parte nostra furono senza dubbio consumati molti e gravi errori, tuttavia s'impone riconoscere che, anche se li avessimo tutti evitati, il risultato globale sarebbe stato lo stesso. E ciò perchè, all'8 settembre, rimasti soli, abbandonati in fatto dagli anglo-americani (p. 350), « con i tedeschi controllanti tutto il territorio nazionale e i territori occupati, e con gli Alleati sbarcati in Calabria, a Salerno e a Taranto, non si potevano conseguire maggiori risultati » (p. 347).

Pertanto ne consegue che, se è vero, come rileva a ragione l'A., che i nostri uomini, sia politici che militari, risultarono inadeguati agli avvenimenti di tanto più grandi di loro (p. 355), è necessario aggiungere peraltro che la situazione del luglio-settembre 1943 era così ardua che sarebbero falliti uomini, anche ben maggiori. Non dobbiamo dimenticare che sono grandi solo quegli uomini, sia politici che militari, i quali s'impegnano nella realizzazione delle imprese possibili e che loro, col proprio genio, concorrono a rendere tali. Così il Bismarck nel 1866 venne a guerra con l'Austria soltanto dopo che a Biarritz s'era assicurata la decisiva neutralità benevola di Napoleone III; ugualmente il grande Cancelliere scese in guerra nel 1870 contro Parigi, solo dopo essere riuscito ad isolare questa capitale, mercè la stipula con Pietroburgo del risolutivo patto del 27 marzo 1858, che impedì a Vienna e, di riflesso, a Firenze, di organizzare il fronte della Triplice di Francia, Austria-Ungheria e Italia contro la Prussia - Germania. Parimenti il Cavour, messa decisamente da parte l'inconsistente formula mazziniano - albertina, « l'Italia farà da sè », si impegnò a guerra contro l'Austria solo dopo la conclusione degli accordi di Plombières e di Torino, con i quali era stato acquisito l'evento risolutivo della presenza dell'esercito francese in Italia.

Ora, nel settembre 1943, poichè le forze italiane erano senza riparo inferiori alle tedesche, solo il tempestivo intervento degli anglosassoni, decisi a impegnarsi a fondo nella penisola e a guidarvi la lotta in tutti i suoi parametri, avrebbe potuto risparmiarci la sequenza dei disastri subiti dopo l'8 settembre. Senonchè, per rendersi conto di quel che avvenne sul fronte italiano, dopo l'occupazione anglo-americana della Sicilia, bisogna tener presente che le supreme decisioni di grande strategia venivano prese presso gli Alleati dallo Stato Maggiore collegato anglo-americano (*Combined Chiefs of Staff*), con sede a Washington, e con l'incarico di assicurare il coordinamento dello sforzo bellico della Gran Bretagna e degli Stati Uniti e di mettere a punto tutti i piani di guerra sia in Europa che in Estremo Oriente. In complesso, l'organismo corrispose così da meritare il più alto elogio di Churchill (*La seconda guerra mondiale,* parte V, vol. 1: *La Campagna d'Italia*, traduz. italiana, Milano, 1951, 135-6), che ne auspicò la conservazione, anche dopo finita la guerra. Peraltro, anche il CCS (*Combined Chiefs of Staff*), com'è di ogni cosa umana, aveva il suo tallone d'Achille: una volta presa una decisione (e si trattava di decisioni prese a fatica, in quanto bisognava armonizzare le vedute di Churchill, di Roosevelt e dei loro ponderosi organismi politici e militari di consulenza, nonchè le vedute dei diversi Stati Maggiori inglesi e americani), essa tendeva a permanere indefinitamente fino alla sua realizzazione o alla sua modifica, laboriosamente concertata. Di qui gli inevitabili sfasamenti che talvolta s'abbattevano sulla condotta di guerra degli anglosassoni (v. in Torsiello, p. 229).

Così, per quanto ci riguarda più da vicino, il CCS aveva messo a punto, dopo la conferenza di Casablanca (14-26 gennaio 1943), il piano per l'occupazione della Sicilia e, dopo la prima conferenza di Quebec (*Trident*: 12-27 maggio 1943), il piano per lo sbarco a Salerno e l'occupazione di Napoli (operazione *Avalanche*). Rimase sempre fermamente stabilito che qualsiasi altra operazione intrapresa in Mediterraneo o in Pacifico, non doveva compromettere l'attuazione dell'*Overlord*. Tale decisione fu confermata dalla seconda conferenza di Quebec (*Quadrant*: 14-19-24 agosto 1943), cioè anche dopo il grande fatto nuovo della crisi del 25 luglio e dell'avviata dell'Italia verso l'uscita dalla guerra dell'Asse. Churchill, gli Stati Maggiori inglesi e lo stesso Eisenhower subito compresero che, dopo la caduta di Mussolini, l'eliminazione dell'Italia dal conflitto era l'obiettivo più immediato e importante. Senonchè i Capi di Stato Maggiore Riuniti (*Joint Chiefs of Staff*) americani (da non confondere con il CCS) « non credevano che la conquista d'Italia potesse seriamente minacciare la Germania, e temevano inoltre che i tedeschi si ritirassero lasciandoli a colpire il vuoto ». Siccome il CCS (il Supremo Comando *Combined* degli Stati Uniti e della Gran Bretagna) aveva stabilita l'assoluta precedenza dell'*Overlord* su ogni altra operazione, l'*Avalanche* finì con l'essere fatta con forze sensibilmente inferiori a quelle con cui s'era proceduto alla presa della Sicilia, in quanto ben sette divisioni anglo-americane, di 40.000 uomini ciascuna (comprese le unità di supporto), non furono impegnate nè a Salerno, nè altrove, per tenerle pronte a partire verso l'Inghilterra, in vista dell'*Overlord*, da attuare, s'opinava allora, per l'aprile 1944. A ragione, osserva Churchill, « non può esservi dubbio che l'Italia fu in quel periodo la massima preda a nostra portata di mano, e che maggiori contingenti di truppe e di materiali avrebbero potuto affluirvi, senza per questo portare ritardi alla maggiore impresa oltre Manica nel 1944 » (*op. cit.*, V, 1, 167). Di qui il grande duplice successo di Hitler contro le forze degli anglo-americani in Italia, nonchè contro le nostre forze armate in patria e fuori. Ora nè Badoglio, nè nessun'altra persona al mondo avrebbe potuto stornare dalla penisola gli effetti rovinosi del mancato impiego a Salerno e altrove di quelle sette divisioni con il loro incomparabile armamento.

Non fu questo nè il primo, nè l'unico infortunio occorso al CCS, la cui condotta di guerra, anche per natura di cose, si presentava affetta da quella sorta di arterio-sclerosi, cioè di quella mancanza di elasticità e di aderenza al caso concreto, tanto deplorata da Churchill. Così, rimanendo nel Mediterraneo, questo mare fu diviso dal CCS nei due settori dell'est e dell'ovest, lungo una linea ideale che passava a levante dell'Adriatico, Dalmazia, Albania, Grecia. Del settore ovest aveva la suprema responsabilità il gen. Alexander, posto a capo di forze adeguate, del settore est il gen. Harold Wilson, comandante anche del Medio Oriente, a capo di forze decisamente inferiori ai compiti della sua area di comando. Ora avvenne che, in conseguenza del crollo italiano, dopo l'8 settembre, Hitler concentrò grandi forze aeree (circa 4.000 apparecchi) in Grecia e intorno all'Egeo, dando scacco completo agli inglesi, che, per la netta insufficienza delle forze, perdettero il Dodecanneso, loro ceduto dagli italiani, in base all'armistizio.

Cosa ancor più grave, perdettero l'opportunità di fare entrare nel conflitto la Turchia, il cui intervento avrebbe posto in crisi tutto lo schieramento balcanico dei tedeschi, e portato di conseguenza gli Alleati nell'Europa danubiana prima dei russi. Con questo, Hitler venne a guadagnare contemporaneamente nelle penisole, italiana e balcanica, due cospicui successi a danno degli anglosassoni.

Ma l'acme dell'inaderenza della strategia del CCS al mutevole flusso della realtà bellica fu raggiunta a proposito della progettata invasione dell'Austria, per cui il fronte anglo-americano doveva essere organizzato a difesa, approssimativamente, sulla linea Livorno-Pisa-Rimini, per portare, via mare, a Trieste, un corpo di spedizione adeguato al compito di passare per la sella di Lubiana e di raggiungere quindi Vienna seguendo all'ingrosso l'itinerario della campagna napoleonica del 1797. Nonostante che una tale ardita manovra fosse stata inizialmente proposta da Roosevelt e fosse stata quindi subito caldeggiata da Churchill e dagli Stati Maggiori Riuniti (*Joint*) d'Inghilterra e dallo Stato Maggiore del *Commonwealth,* pure non si riuscì a far mutare opinione al CCS, che in precedenza s'era pronunciato per il piano *Anvil-Dragoon,* cioè per lo sbarco in Provenza, al fine di cooperare alla riuscita dell'*Overlord*. Risultò impossibile far capire a quell'alto consesso (tuttavia pur sempre benemerito) che la ripresa, a 147 anni di distanza, della marcia di Napoleone su Vienna si presentava nel 1944 strategicamente molto più redditizia dell'operazione *Anvil-Dragoon*. L'asse di penetrazione Trieste - Lubiana - Semmering - Vienna poteva riuscire fecondo di risultati importanti, sì che rispetto allo sforzo balcanico, sempre sognato da Churchill (peraltro non già in esclusione, ma in cooperazione con l'*Overlord*), la marcia su Vienna avrebbe potuto avere per la Germania la stessa fatale portata che sortì per gli italiani la « variante » Below rispetto al piano austro-tedesco di Caporetto. La Germania nazista all'improvviso avrebbe dovuto difendersi anche al sud, oltre che all'est e all'ovest, col risultato di vedere gli anglo-americani stanziarsi in Europa centrale prima dei sovietici.

In questo quadro di portata europea il T. vuole che siano dimensionati, com'è doveroso, gli eventi italiani. Illustra in modo esauriente il proposito degli anglo-americani di applicare nei nostri confronti una sorta di nuova « guerra parallela », come quella tentata da Mussolini nei confronti di Hitler dal luglio a fine ottobre 1940: « la conclusione... non appare che una sola: che gli Alleati, partiti con piani e con vedute operative fin dal 10 agosto, non vollero mai modificarli » (p. 95); « . . . gli Alleati non modificarono mai i loro piani, e li attuarono al di fuori di ogni mutamento della situazione italiana, con irrigidimento assoluto » (p. 116); « gli Alleati, a conoscenza della nostra esatta situazione politico-militare, non vollero mai modificare i loro intendimenti » (p. 343). Ben più ampiamente altrove: « gli Alleati non diedero soverchia importanza nè alle trattative nè alle nostre richieste, e sulla loro volontà di consentirci di partecipare alla lotta e di coordinare le operazioni, ci facemmo tante vane illusioni. Del resto, che cosa scrisse lo stesso generale Eisenhower? Gli italiani desideravano ardentemente di arrendersi. Tuttavia volevano farlo solo dietro assicurazione che nel momento della resa una potente forza alleata sbarcasse sul continente in modo che il governo stesso e le città fossero protetti dalle forze tedesche...

Inoltre, l'invasione dell'Italia, con le forze che gli stessi italiani ritenevano necessarie, era del tutto impossibile per la semplice ragione che non avevamo le truppe nella zona e nemmeno le navi per trasportarle, se vi fossero state ». Monito chiaro per tutte le critiche successive agli avvenimenti, che si basarono sulla ipotetica certezza di un pronto ed efficace aiuto alleato alla difesa di Roma e altrove. Ma non basta. Egli [Eisenhower] soggiunse: « Scelsi la data dell'8 settembre perchè a mezzanotte sarebbe incominciato l'attacco di Salerno ». Attacco già stabilito nei più minuti particolari fin dal 24 agosto. Occorre di più per convincersi della volontà di agire indipendentemente dalla conclusione dell'armistizio con l'Italia? Del resto, lo stesso gen. Smith, a Lisbona, alle richieste del gen. Castellano, aveva risposto imponendo prima l'accettazione dell'armistizio (resa incondizionata); per quanto si riferiva, poi, alle operazioni militari degli Alleati, essi le avrebbero eseguite secondo i loro piani, già concretati molto tempo prima! Non è perciò storicamente esatto affermare che non sia stato fatto dal nostro delegato (gen. Castellano) tutto il possibile per concordare l'azione e per avere notizie sicure sul piano d'invasione » (pp. 341-2).

A questo punto s'impone dedurre: che cosa potevano fare di risolutivo le autorità politiche e militari di Roma, dopo che gli anglosassoni, per accingersi all'attuazione dell'*Overlord*, avevano finito col dare inizio all'invasione della penisola (*Avalanche*) con forze insufficienti? Se gli anglo-americani, paralizzati, per questo, nella loro penetrazione, consentirono ai tedeschi il successo difensivo della *Gustav*, di quali forze disponevano gli italiani per costringere l'armata di Kesselring a riparare prima del Natale 1943 nei recessi della *Gotica*? Purtroppo l'esagerata preoccupazione di Washington di affrettare i preparativi dell'*Overlord* mise in scacco tutte le forze anglosassoni operanti in Mediterraneo: di qui i numerosi contrattempi nella condotta delle operazioni anglo-americane in Italia, esaminati dal Torsiello con acume e dottrina.

Una volta deciso dal CCS l'allontanamento dal Mediterraneo delle ricordate sette divisioni, gli anglosassoni si cacciarono nell'incresciosa situazione di procedere molto a stento contro le forze di Kesselring, e di non trovarsi assolutamente in grado di disporre di una riserva per intervenire in aiuto degli italiani, oltre la *Gustav*, nel caso di successi di Hitler nella penisola. L'A. analizza con sagacia tutte le nefaste conseguenze derivanti dall'errata impostazione di guerra anglo-americana in Italia. Si aggiungano gli equivoci circa la data di annuncio dell'armistizio (pp. 89 93) e il concorso anglosassone alla difesa di Roma: « il Comando Alleato... predispose l'invio della divisione airborne come se l'Italia avesse avuto la massima libertà d'azione [mentre i 150.000 elementi tedeschi sfusi presidiavano e controllavano tutti i punti focali della penisola e tutte le sue comunicazioni radio, in filo e senza, le sue strade ordinarie, ferrate, fluviali, lacuali e marittime]; sfuggì nella definizione di così importante atto la visione esatta dell'entità e della possibilità delle forze germaniche » (p. 113). Fu questo l'errore fatale da cui si derivò per l'Italia l'Iliade di guai del 1943-45: la mancanza, lo ripetiamo con le parole del T., di una « visione esatta dell'entità e delle possibilità delle forze germaniche »; mentre una concezione strategica più aperta e più ricca d'immaginazione avrebbe consigliato agli anglosassoni di assumere, subito dopo il 25 luglio, la

guida di una campagna in qualche modo associata fra le forze alleate, in funzione struttiva, e le italiane, in funzione integrativa, impedendo al nemico di cogliere il successo e risparmiando al nostro paese, due volte invaso, lutti, danni e distruzioni (pp. 236-7).

Gli equivoci circa la data d'annuncio dell'armistizio portarono a uno sfasamento di quattro giorni fra le previsioni e la realtà: invece che il 12, fu all'improvviso palesato al mondo l'8 settembre (v. al proposito, oltre il Badoglio, citato dal T.: p. 92, 25, il gen. G. Castellano: *La guerra continua*, Milano, 1963, 121). Senza dubbio nei quattro giorni venuti meno all'improvviso, molto si sarebbe potuto fare, rileva il T., « tenuto conto che varie unità erano in viaggio, che erano in corso molte predisposizioni, che era in costituzione una massa di forze alla frontiera orientale italiana » (p. 92). Inoltre, si sarebbero potute evitare « sorprese in alto e in basso, consentendo l'ulteriore diramazione di ordini, dando la possibilità di colmare tante lacune, di completare l'affluenza e lo schieramento delle forze intorno a Roma, rendendo disponibile una massa mobile di manovra, facilitando molti aspetti della situazione » (p. 339). Peraltro, fa riflettere sensatamente l'A., bisogna guardarsi, anche in questo caso, da incauto ottimismo, in quanto che in quei quattro giorni i tedeschi, informatissimi, presto avrebbero saputo « dell'avvenuta firma dell'armistizio e probabilmente non ne avrebbero atteso l'annuncio: precedendo le nostre mosse, sarebbero passati alla fase esecutiva dell'aggressione, senza ulteriori indugi, determinando quasi le medesime condizioni che si verificarono l'8 settembre » (p. 339).

A proposito poi della mancata difesa di Roma (pp. 155-205), ricostruita con sagacia la situazione precisa dell'epoca, il T., a ragione, conclude all'impossibilità, in quelle condizioni, di resistere a lungo contro i tedeschi. Se costoro, fino all'accordo per la capitolazione di Roma (ore 16 del 10 settembre), non avevano ancora sferrato attacchi a massa contro la Capitale, ciò dipese dal fatto che Kesselring « aveva un solo interesse: salvaguardare l'integrità delle proprie forze per accorrere con esse a Salerno, a fronteggiare lo sbarco » (p. 182, 39). Questo significa riguardare le cose dall'alto e con distacco: imperativo, insieme morale e tecnico, cui ogni studioso dovrebbe costantemente ispirarsi.

Le qualità di storico del Nostro hanno modo di rivelarsi ancora a proposito del trasferimento dei sovrani, del capo del governo e dei capi militari (pp. 207-21); trasferimento, scrive il T., e non fuga, in quanto l'abbandono della propria capitale e, se necessario, anche del proprio paese, al fine di continuare altrove la lotta, è divenuto prassi normale nella vita politica dell'Europa e del mondo, dopo che i contrasti internazionali, con la Rivoluzione francese e Napoleone, da guerre di gabinetti si sono trasformati, come acutamente lo rilevò circa un secolo fa Federico Engels, in guerre di popoli. Pertanto, non si comprende il perchè una tal prassi, divenuta titolo di merito per tutti i capi di stato che da 160 anni circa l'hanno praticata, doveva cangiarsi, nel caso di Vittorio Emanuele III e di Badoglio, in capo di accusa. Sono poi questi stessi accusatori che, contraddittoriamente, biasimano Leopoldo III del Belgio e, ben più, Pétain e Weygand per non essersi portati, rispettivamente, in Inghilterra e in Africa settentrionale a continuarvi le ostilità, giusta l'esempio del re di Norvegia, della regina d'Olanda, del governo polacco, di De

Gaulle. E ciò perchè, come scrisse il Truchet nella sua opera insigne *L'armistice de 1940 et l'Afrique du Nord* (Parigi, Presses Univ. de France, 1955, p. 352), « i soli governi che, dopo la disfatta di Hitler, ritrovarono il loro prestigio intatto furono quelli che avevano preferito esiliarsi piuttosto che restare asserviti ». Si comprende perchè al termine del suo dotto esame critico, l'A. rilevi: « a oltre venti anni di distanza occorre far giustizia di giudizi poco sereni, affrettati, emessi senza l'esatta conoscenza degli avvenimenti » (p. 221).

Benchè pervaso da schietto patrio afflato, tuttavia il sentimento non fa velo all'A. allorchè passa a trattare del contegno delle Forze Armate durante la terribile crisi del settembre 1943 (pp. 245-93), del loro disorientamento e sbandamento (pp. 295-332), della loro resipiscenza, manifestatasi con l'accorrere nelle formazioni del risorto Esercito (p. 331) o col militare nel movimento della Resistenza (pp. 237-43). Con questo, l'esame critico degli eventi del settembre 1943 è portato a termine, e con la sua compiutezza viene idealmente a ricongiungersi e a integrare il XIX capitolo dell'eccellente lavoro del gen. Faldella: *L'Italia nella seconda guerra mondiale,* Bologna, 1959, pp. 624-80.

L'opera del T. si distingue per obiettività, gusto della ricerca, ricchezza d'informazione, conoscenza diretta di testimonianze e documenti, aderenza alle fonti, valutazione critica di queste e loro avveduto sfruttamento. L'A. conosce tutta la letteratura sull'argomento e, poichè la padroneggia, egli l'accetta o la rifiuta, in tutto o in parte, sempre in base a ragionate considerazioni critiche. Il rigore scientifico dell'esposizione si fonde a uno stile caldo, che qua e là si fa anche eloquente al ricordo di eventi che, per molti italiani, sono ancora vita sofferta. L'interesse del volume risiede anche nel posto dato alla politica: l'assioma di Clausewitz, secondo cui la guerra non è che una forma di politica continuata con altri mezzi, ha il suo reciproco, quello per cui, in tempo di guerra, la parola non appartiene soltanto ai cannoni, ma anche ai fatti politici, che spesso esercitano un ruolo decisivo sia sulla politica estera che interna dei popoli e degli Stati. Per sicurezza di dottrina, cautela ed equanimità di giudizio, equilibrio fra le differenti parti del lavoro, l'opera del Torsiello si raccomanda all'attenta considerazione, non solo dei politici e dei militari, ma di tutti quegli italiani che, dopo la tragica esperienza vissuta, sono rimasti piuttosto storditi che pensosi, piuttosto turbati che rigenerati.

GUIDO GIGLI

I sommergibili italiani. *Ufficio Storico della Marina Militare.* Compilatore: *Cap. di Vascello Paolo M. Molina.* Revisore: *Amm. di Squadra (r. d'o.) Aldo Cocchia.* — Officine Grafiche Meridionali, Roma, 1963, pagg. 300, L. 4.000.

Come abbiamo avuto occasione altre volte di rilevare, l'Ufficio Storico della Marina Militare ha, in questo dopoguerra, svolto un'attività editoriale di primo piano che si è imposta all'attenzione degli appassionati di storia navale sia italiani che stranieri. In una quindicina di anni è stata curata la realizzazione di 17 volumi di me-

moriali di guerra, relativi all'ultimo conflitto mondiale, nonchè la pubblicazione di altri 7 volumi che, a carattere meno specifico, presentano argomenti che vanno dalla storia della Marina italiana nel suo primo secolo di vita ai motti delle navi da guerra.

La serie relativa al secondo conflitto mondiale costituisce una delle opere più organiche e complete che siano state sinora scritte in Italia e all'estero sulle vicende navali della guerra ultima.

I vari volumi sono stati compilati da alti ufficiali della Marina Militare, particolarmente versati nelle discipline storiche, e sono stati revisionati da due insigni studiosi di fama internazionale che si sono succeduti alla direzione dell'opera: gli ammiragli di squadra Giuseppe Fioravanzo e Aldo Cocchia.

Tra i volumi dell'altra serie che, come accennato, per il suo carattere meno specifico, può interessare una più vasta cerchia di persone, hanno posto d'onore due volumi di recente edizione. Essi ci presentano una serie di note stringate che, corredate da fotografie, diagrammi, tabelle, ci fanno conoscere le caratteristiche costruttive e di armamento nonchè le vicende storiche delle navi di linea e dei sommergibili che hanno fatto parte della flotta italiana durante la sua più che secolare vita.

Qui intendiamo esaminare particolarmente il volume intitolato « I sommergibili italiani ».

Trattasi di un'opera veramente eccezionale sia per la completezza del contenuto che per l'accuratezza della stesura. E' un libro che, col farci conoscere dati, caratteristiche e vicende storiche di ogni sommergibile, toglie il velo ai segreti che più a lungo erano stati tenuti nascosti e che riguardavano alcune caratteristiche costruttive e alcuni particolari impieghi bellici dei sommergibili stessi.

I molti pregi del volume costituiscono valida testimonianza della lunga esperienza e della profonda conoscenza dei tre studiosi che hanno concorso alla realizzazione dell'opera: il capitano di vascello Paolo M. Pollina, l'ammiraglio Fioravanzo, estensore della prima parte, e l'ammiraglio Aldo Cocchia, revisore del volume.

Secondo un razionale piano di stesura, il libro è articolato in cinque parti. Di particolare valore culturale la prima di esse che narra le vicende plurisecolari che hanno segnato l'evoluzione del sommergibile. Le rimanenti quattro parti sono dedicate alle quattro classi in cui, tenendo conto del tonnellaggio, sono stati raggruppati i sommergibili italiani.

In apertura, come accennato, l'ammiraglio Fioravanzo ci offre una rapida, interessantissima rassegna dei quattro secoli di storia della navigazione subacquea. Il racconto inizia con la prima seria concezione che si ebbe in materia, nel 1580, per merito del matematico inglese Guglielmo Bourne che fu il primo ad impostare su basi scientifiche il problema dei sottomarini. Si dovette però attendere ancora un quarantennio prima che, sempre in Inghilterra, avesse luogo un inizio di realizzazione pratica. Quale pioniere in tal campo troviamo l'olandese Van Drebbel che costruì un sottomarino in legno, sospinto a remi, a bordo del quale il re d'Inghilterra Giacomo I compì, verso il 1620, il percorso Westminster - Greenwich.

Il primo impiego bellico si registrò invece in America, un secolo e mezzo dopo, durante la guerra d'indipendenza degli Stati Uniti. Si trattò di un *monoposto*, l'« American Turtle », che presentava alcune fondamentali innovazioni: tra di esse

l'impiego di una zavorra d'acqua a massa variabile e un sistema di viti per regolare l'immersione. Ma la prima realizzazione di un mezzo subacqueo che si avvicinasse alle odierne concezioni, si ebbe con Napoleone che sovvenzionò il progetto di Fulton, ideatore e realizzatore del « Nautilus ».

Malgrado il successo più completo, la prova del primo sottomarino francese rimase senza immediate conseguenze. I tempi non erano ancora maturi per un mezzo di lotta che veniva condannato quale « indegno e sleale ».

Occorrerà tornare in America per trovare la prima costruzione in serie di sottomarini militari. Ne diede motivo la guerra di secessione durante la quale i Confederati costruirono i sommergibili tipo « David » che furono armati di torpedini e che, tra l'altro, diedero luogo alla prima applicazione della propulsione a vapore.

Per il motore elettrico si dovettero invece attendere ancora alcuni decenni ma con esso ebbe ormai inizio la fase finale dell'evoluzione dei sommergibili. Dai prototipi a propulsione elettrica nacque infatti, verso la fine del secolo scorso, il sommergibile così come viene oggi concepito. I primi tre sommergibili « moderni » furono il *Gymnote,* francese, il *Delfino,* italiano, e lo statunitense *Plunger,* tutti e tre a propulsione elettrica, ma con una autonomia limitata a poche miglia.

Nella realizzazione del sommergibile « moderno » ebbe larga parte l'ingegnere italiano Laurenti. Dal 1905 al 1918, ben 47 sommergibili da lui ideati furono costruiti nei cantieri italiani per conto delle Marine dell'America, del Giappone, della Russia, dell'Inghilterra e di altre cinque nazioni.

Con la prima guerra mondiale, le flotte subacquee raggiungono la loro maggiore età in tutte le principali marine del mondo; con il secondo conflitto mondiale, esse diventano un fattore di primo piano per le sorti del conflitto. In totale, durante le due guerre mondiali, hanno operato sui mari circa 3700 sottomarini, la maggior parte dei quali, ben 1726, battenti bandiera tedesca.

Ma qui dobbiamo lasciare il racconto interessantissimo dell'ammiraglio Fioravanzo, che continua sino ai giorni nostri, parlando della flotta nucleare sottomarina dei « Polaris ». Ci rimane infatti da fornire alcuni accenni sulla restante parte del libro. Suddivisa in quattro sezioni, essa ci informa circa le caratteristiche e l'attività svolta sia in pace che in guerra dai 266 sommergibili che, dal 1896 ad oggi, hanno navigato sotto bandiera italiana.

La serie comincia con il *Delfino* progettato nel 1895 dall'ingegnere Giacinto Pullino. Era già un battello di circa 100 tonnellate di stazza ed era capace di giungere sino alla profondità di 32 metri. L'immersione però richiedeva una manovra piuttosto complicata che veniva posta in atto da due eliche orizzontali e veniva integrata con lo spostamento a mano, da poppa a prua e viceversa, della zavorra, costituita da numerosi pani di piombo.

Dei 266 sommergibili che batterono bandiera italiana soltanto 6 sono oggi in forza alla Marina Militare la quale vantava, all'inizio della seconda guerra mondiale, la flotta subacquea più potente del mondo. Nel 1940, l'Italia disponeva infatti di 115 sommergibili ed era seguita dagli Stati Uniti con 100, dalla Francia con 86, dall'Inghilterra con 69, dal Giappone con 65 e dalla Germania con 57

M. Furesi

El Alamein, 1933 - 1962. *Paolo Caccia Dominioni.* — Ed. Longanesi, Milano, 1963, pagg. 572, L. 2.400.

« Chi cerca l'arte, — scriveva nel 1917 Vittorio Locchi, apprestandosi a celebrare ne "La sagra di Santa Gorizia" la guerra del fante italiano sul Carso — non mi sieda vicino e non mi ascolti: . . . vedo intorno a me le compagnie, i plotoni con l'elmetto, le facce magre dei miei fratelli, che sono arrivati sguazzando nei camminamenti, e parlo perchè non posso tutti abbracciarli . . . ».

Analoga premessa ideale è sottintesa anche nel libro di Paolo Caccia Dominioni di Sillavengo, coraggioso combattente di El Alamein e da oltre dieci anni impegnato nella volontaria missione di ricerca, identificazione e sepoltura delle salme di Caduti nella zona di El Alamein.

La figura dell'Autore, che spicca fra i protagonisti del suo stesso libro, col nome di « Sillavengo », meriterebbe un profilo a parte, per la sua personalità combattiva, spesso aggressiva e polemica, eppure piena di sfumature, di sensibilità e di « humor », quale già ci era apparsa oltre vent'anni fa, nelle finissime caricature di cui corredò il noto volume di Bechi Luserna: « Britannia in armi ».

« El Alamein » è dunque un libro di rievocazione delle gesta dei nostri soldati in un particolare fronte, e del clima in cui queste gesta si volsero.

Manca l'« arte » letterariamente intesa, cioè l'artificio dell'uomo di penna il quale, per andare incontro al gusto e alla frettolosità del lettore medio, sintetizza sacrificando nomi e precisazioni che — preziosa traccia per i familiari di Chi in quella battaglia scomparve — rallentano però il ritmo della narrazione e distraggono la mente dalla vicenda essenziale.

Un altro parallelismo vorrei ora stabilire fra « El Alamein », e la citata « Sagra di Santa Gorizia ».

Penso che non a caso nella lirica di Vittorio Locchi non figura un solo nome di combattente: il protagonista è « il fante » anonimo od, al massimo, le grosse formazioni (« Pronta Dodicesima! Divisione di bronzo, è l'ora; Brigata Casale; Brigata Pavia, Undicesimo, Dodicesimo, Ventisettesimo, Ventottesimo fanteria: . . . E tutte le baionette fioriscono sulle trincee »).

Bellissima la lirica, e suggestiva l'immagine di quelle valorose unità, ma la « selva di baionette » così evocata, fa troppo pensare all'uomo ridotto a numero, alla cui personalità è consentito di esplicarsi unicamente con un contributo all'ardimento collettivo.

Il libro di Caccia Dominioni, volutamente spoglio di toni epici (l'Autore attenua anzi certi fatti, in sè altamente drammatici, con frequenti notazioni di scanzonata polemica), celebra invece una guerra di individui selezionati, dove ciascuno affronta e porta a compimento, in modo personale, una « sua » impresa. Chi cade, viene ricordato insieme col compito che « egli », spesso eroicamente, stava assolvendo.

Questa cronaca, basata com'è su precise ed abbondanti documentazioni, viene così ad assolvere ad una funzione storica, fissando al di là degli immutabili principi strategici e dei più o meno sapienti schemi operativi, l'evoluzione del potenziale umano, le eccezionali possibilità, in una guerra moderna, di formazioni comprendenti tutti elementi d'élite, e la natura dei moventi — che non sono in genere quelli propagan-

dati — capaci di esaltare lo spirito di dedizione degli elementi di più forte personalità. Il simbolo collettivo — si chiami esso « Divisione Folgore », o « Ariete », o quello che sia — riassume in tal modo, senza oscurarle o livellarle, le imprese degli uomini che in esso si conobbero.

Di che cosa tratta esattamente questa opera?

Si apre con una nota di colore; un viaggio in zona desertica, dal Cairo a Marsa Matruh; di un gruppetto di amici di varia nazionalità e provenienza, nel pacifico anno 1933. Alcuni di questi verranno ritrovati nel corso della vicenda che segue. Segue un'altra notazione di colore ambientata in una tribù di arabi nomadi, poi una nota editoriale riassume, in una sintesi lampo, i primi due anni della seconda guerra mondiale nel Nord Africa.

Da questo punto, siamo nel 1942, inizia il vero racconto, coi successi italiani e tedeschi in Egitto sotto la condotta di Rommel, e la presa di Tobruk dove i guastatori italiani irrompono per primi nei fortini inglesi di prima linea.

Tutta la narrazione è intessuta di episodi ed osservazioni, appesantite sì da elenchi di nomi, e talvolta, specialmente all'inizio, di difficile coordinamento nella mente del lettore, ma singolarmente vivaci ed interessanti e, soprattutto, varie per argomento e forma espositiva.

Si passa dalle uniformi inglesi indossate da reparti italiani e tedeschi perchè di stoffa migliore, con strane conseguenze in combattimento, alle condizioni delle Grandi Unità italiane ridotte « all'osso ».

Si scherza sulle eroiche imprese, spesso dilettantisticamente organizzate, dei nostri aviatori (« . . . l'azione è ad imitazione — spiega un comandante di squadriglia veneto — cioè *quel che fasso mi, fé vualtri* . . . »), e si commenta seriamente la personalità di Rommel, e la consistenza e le possibilità dell'Afrika Korps.

Si accenna con tono pietoso e distaccato al viaggio di Mussolini in Africa, in previsione dell'imminente occupazione di Alessandria, ed al suo mancato incontro con Rommel, e si parla dei Capi italiani visti nel loro reale ambiente di lavoro e nei contatti con l'alleato e coi comandanti dei reparti subordinati: pennellate estemporanee, superficiali, senza pretesa di giudizio storico, ma forse per questo più vive e convincenti.

Si passa dal significativo episodio di repressione disciplinare tedesca, a quello di una falsa carta della topografia di un grande campo minato, con cui gli inglesi sarebbero riusciti a trarre in inganno Rommel. Si descrivono infine, episodicamente ma in un efficacissimo quadro d'insieme, le azioni dei reparti italiani, ed in particolare dei guastatori e dei paracadutisti, nella grande battaglia di El Alamein, dai varchi nei campi minati che precedettero la cosiddetta « corsa dei sei giorni », alla difesa fino al sacrificio « all'ultimo uomo », di interi reparti.

Il libro comprende poi una seconda parte in cui viene descritta la romanzesca nascita del sacrario monumentale dedicato ai caduti italiani di El Alamein, a coronamento di dieci anni di sforzi e di battaglie burocratiche dello stesso Caccia Dominioni aiutato da un suo antico soldato d'Africa.

Il volume, che ha anche lo scopo di completare l'opera missionaria assuntasi dal Caccia Dominioni con l'erezione del Sacrario, è corredato da un elenco di quasi cinquemila nomi di Caduti.

Sempre in appendice, reca inoltre alcuni dati statistici riguardanti il contributo dato rispettivamente dagli italiani e dai tedeschi alla battaglia, sia in uomini caduti in combattimento che in materiali perduti, ed altri dati di raffronto con le forze nemiche in campo.

Ha una tesi quest'opera? Direi che ne ha due e che l'Autore ne fa buona dimostrazione:

1° - *gli Italiani non sono stati « vinti » ad El Alamein,* perchè tali non possono dirsi dei reparti che, ridotti ad un decimo o meno della forza originaria, appiedati, esaurita sul posto fino all'ultima cartuccia, trattano ancora con fierezza il nemico che li ha circondati e sommersi con imponenti forze corazzate.

2° - è falsa ed assurda ogni accusa lanciata dai Capi avversari ed anche da alcuni male informati ambienti italiani d'Egitto, all'Esercito, che avrebbe compromesso la vittoria tedesca ad El Alamein.

E tutto questo è molto importante per noi che di quell'Esercito, sempre mantenutosi al di sopra di ogni ideologia di partito, abbiamo fatto parte, e più importante ancora per i giovani che debbono sapere quale eredità morale ricevono dalla generazione dei loro padri.

F. Donati

5° Alpini. *Aldo Rasero.* — Ed. Manfrini, Rovereto, pagg. 645, 410 fotografie fuori testo, L. 2.500.

« 5° Alpini » può essere definito « il libro segreto » degli apini, ed in particolare del 5° reggimento.

Dico « il libro segreto » perchè il lettore « profano », può apprezzare la notizia inedita, sorridere alla battuta, orecchiare la canzone, riconoscere il valore dell'atto eroico o stupirsi dell'impresa d'eccezione, ma la citazione di un reparto, l'accenno alle caratteristiche di un teatro d'operazioni, ad una marcia nella neve alta, ad una notte all'addiaccio, valgono per lui unicamente in relazione alla potenza rappresentativa dello scrittore.

Per l'alpino, invece, è un'altra cosa: il reclutamento regionale fa sì che il nome di un battaglione significhi quello di un campanile, di una vallata..., e che la storia delle imprese di quel battaglione sia la storia della propria gente. E quando l'alpino ha messo nei suoi ricordi le cantate coi compagni e magari col signor tenente, attorno a un focherello nelle baite, dopo una giornata di marcia dura sui ghiacciai, quando di ricordi del genere ne ha raccolto un fascio più grosso del suo zaino, basta parlargli del colore della nappina a cui è od era fissata la sua penna, perchè nel suo animo scatti qualcosa ed una sinfonia di sensazioni si sprigioni dall'immagine di quella nappina. Non dico poi se l'ha portata in guerra!

L'A., un valoroso colonnello con oltre trent'anni di naja alpina, medaglia d'argento, già comandante di un battaglione del 5° e con esperienze di guerra su vari fronti, nell'affrontare il compito di presentare a un pubblico non di soli alpini la storia di un reggimento alpino, deve essersi posto il problema che già aveva prospettato ad un amico il noto scrittore americano Ambrose Pierce:

« Ho diritto di aspettarmi, se mi leggi — dichiarava il Pierce — che tu mi dia una

possibilità: quella di renderti accessibile alle emozioni che cerco di ispirarti ».

In altri termini, Aldo Rasero ha dovuto anzitutto proporsi di sensibilizzare un più vasto gruppo alla « religione » della specialità e del reparto ed alla particolarissima psicologia caratteristiche degli alpini, prima di presentare le gesta sovrumane che scandirono il ripiegamento del Corpo d'Armata Alpino in Russia, e che si imposero all'ammirazione degli stessi Comandi sovietici; vicenda questa che costituisce l'essenza, cioè la parte più sentita e sviluppata di tutta l'opera.

E così il libro inizia col formare la « cultura » del lettore, in materia di truppe alpine, partendo dalla loro istituzione nel 1872, avvenuta quasi di soppiatto, nelle pieghe di un decreto legge, come truppe distrettuali (quasi che si trattasse di servizi... sedentari!), per evitare una discussione in seno ad un Parlamento pacifista.

Questa parte in cui la specialità è vista nascere, assumere una precisa fisionomia, ed affermarsi come corpo sceltissimo, contiene anche interessanti notizie pochissimo note, come le origini dell'attuale cappello alpino e quelle della divisa grigia (poi grigio-verde), sperimentata dagli alpini e presto diffusasi in tutta l'Europa.

Apprendiamo fra l'altro che anche la sostituzione del pantalone lungo con quello corto fu una novità osservata inizialmente con occhio piuttosto ironico: il battaglione che l'ebbe in prova venne battezzato il « bataiùn braghè », ossia il battaglione in braghette.

Ma non è in queste più o meno divertenti spigolature lo spirito del libro che procede anzi, per molte e molte pagine, con lo scarno stile di un diario storico.

L'A. si è evidentemente preoccupato di creare un'opera di rigore documentario e poco ha concesso a divagazioni o coloriture: le fonti sono quasi sempre indicate e spesso riprodotte fotograficamente; i documenti ufficiali (bollettini, leggi, ecc.) sono generalmente riportati in stralcio o nella loro integrità. Quando poi occorre far luogo all'espressione di particolari stati d'animo del momento, necessari a definire un determinato clima umano, allora Rasero ricorre senza esitazione alla penna degli stessi protagonisti. Dobbiamo così essergli grati di avere, fra l'altro, ridato luce ad alcune bellissime pagine di Cesare Battisti, il purissimo eroe che troppi di noi si accorgeranno di non avere finora abbastanza bene conosciuto.

Sempre nello stile del diario storico, con fedele trascrizione di tutte le mutazioni organiche del reggimento alternate ai dati relativi alle dislocazioni ed agli spostamenti, ai principali ordini ricevuti, ai fatti d'arme, agli atti di valore, alle perdite in combattimento, Aldo Rasero ci presenta la genealogia e i titoli di nobiltà del 5° alpini e dei suoi battaglioni, attraverso gli eventi storici che seguirono la fondazione: Adua; spedizione del 1896 contro i Dervisci; guerra italo-turca; guerra '15-18.

Qua l'albero genealogico del 5° reggimento alpini prolifica, ed alla sua storia concorrono ben sedici battaglioni ed un reparto d'assalto.

Come già ho detto, questa parte è sinteticamente ricordata e, mentre serve benissimo per un giudizio sull'opera degli alpini, non basta a riprodurre il clima di quei giorni e di quegli eventi per farlo sentire a chi, non avendovi partecipato, non ha in sè una riserva di reminiscenze da risvegliare col solo richiamo dei nomi di luoghi.

Fa eccezione l'episodio del combattimento per la conquista del « Cocuzzolo » di

M. Vrsic da parte del battaglione « Monte Stelvio », fatto d'arme efficacemente narrato e che merita, anche per l'alto costo che ebbe in vite umane, un particolare ricordo.

Oltre che dei battaglioni, il libro si occupa anche di alcune formazioni: il VI reparto d'assalto, il corpo « volontari alpini » e le « pattuglie guide ardite ». Gli sciatori erano inquadrati in 4 dei 16 battaglioni.

Con la seconda guerra mondiale, l'A. abbandona progressivamente la penna dello storico per impugnare quella del testimone, per quanto si mantenga sempre su un piano di grande serenità, facendo sue soltanto alcune critiche ormai universalmente accettate e di diretto interesse. Ad esempio, nel trattare il fronte occidentale, osserva che alcuni reparti alpini, di cui uno dei principali elementi di forza è quello di conoscere perfettamente il terreno in cui devono operare, vennero trasferiti in un settore a loro sconosciuto, immediatamente prima dell'attacco.

Nella descrizione della campagna di Grecia, l'elemento critico acquista ancora maggior rilievo e anche le descrizioni delle azioni, in particolare quella per la presa e il mantenimento della quota 2120 di Guri i Topit, si fanno più vive, più sentite, avvicinando maggiormente l'animo del lettore a quei battaglioni che ormai comincia a conoscere.

Ma è la storia del 5° alpini in Russia che fa veramente risplendere di vivida luce i nomi dei suoi tre battaglioni: « Morbegno », « Tirano », « Edolo », e del suo comandante, colonnello (ora generale) Adami.

Pagine bellissime, di rara efficacia, non certamente inferiori a quelle di un Ségur che descrive la ritirata dell'esercito napoleonico in Russia, iniziano proprio con la narrazione del ripiegamento del 5° su ordine ricevuto.

Nella parte riguardante la campagna di Russia, sono inseriti scritti di notevole interesse, tratti da altre opere sull'argomento, fra i quali un acuto esame critico sull'impiego del Corpo d'Armata Alpino in Russia, da un libro del colonnello di Stato Maggiore Odasso, ed una pittorica descrizione di un « momento » del ripiegamento stralciata da un volume del capitano Pedrazzini.

L'A. ha seguito poi la vita del reggimento nelle successive vicende e quando, dopo l'8 settembre, questo è stato disciolto, ne ha rincorso i frammenti: il comandante che ha portato in salvo la Bandiera, avvolta attorno al corpo sotto la divisa, attraverso due anni di prigionia in Germania; uno degli ufficiali che, sfuggito ai tedeschi, ha partecipato dopo varie traversie alla lotta partigiana; altri elementi passati al Sud, che hanno combattuto nelle file dell'esercito di liberazione, ecc.

Armistizio, graduale ricostituzione del reggimento, formazione della nuova specialità « Alpini paracadutisti », le operazioni in servizio di ordine pubblico in Alto Adige...: ho detto tutto? no: è rimasta fuori la storia di S. Maurizio Martire, protettore degli alpini, e l'impresa del capitano Sora al Polo Nord, in soccorso del generale Nobile: vecchia gloria, questa, da non dimenticare. Ma anche così l'elenco non è completo: il volume accoglie e si sofferma su tante altre cose care al cuore degli alpini.

Il 5° Alpini ha oggi, ad opera di Aldo Rasero, la sua Bibbia, dove c'è proprio tutto quanto lo riguarda, dalla Genesi in poi. E come la Bibbia non è letta soltanto dai custodi del culto, penso che non vi sia uf-

ficiale che non trovi in questo grosso volume validi motivi di interesse. Basta che chi non è alpino, si rassegni all'impossibilità di penetrarne appieno il significato: questo è dato solo agli iniziati, dotati di un cappello di feltro grigio-verde, con una penna d'aquila battezzata dalla tormenta e dal sole delle vette.

F. Donati

L'alba della Repubblica. *Clinton Rossiter.* — Ed. Nistri - Lischi, Pisa, 1963, pagg. 611, L. 4.000.

Con questo libro uscito nella collezione di « Studi e testi di storia costituzionale americana » dell'Editore Nistri - Lischi di Pisa, l'A., Clinton Rossiter, si è proposto di analizzare a fondo tutte le idee politiche, che fin dal loro sorgere furono determinanti per l'avvento della libertà nell'America coloniale e rivoluzionaria. La materia vastissima non si prestava con facilità ad una presentazione che risultasse agevole soprattutto alla massa di coloro che, pur interessati all'argomento, tuttavia non ne avevano che un'idea vaga. E' merito quindi dell'A. aver esposto con somma chiarezza i suoi studi, e — per agevolare il lettore — aver diviso il libro in tre parti che risultano strettamente legate fra loro e creano i presupposti per poter procedere alla profonda comprensione di quello che ai primordi fu lo « spirito coloniale » da cui derivò in seguito la democrazia americana. Tre sono le parti che compongono l opera, come dicevamo: l'ambiente, gli uomini, le idee. Non vi è dubbio che per cercare di approfondire le ricerche su di un dato periodo, l'ambiente è un elemento assolutamente essenziale. Nel caso particolare dell'America, era necessario descrivere l'ordinamento politico, economico e sociale delle tredici colonie che all'inizio ne formarono il nucleo, unitamente al loro sviluppo intellettuale; l'ambiente senza dubbio fu per l'America quanto mai propizio al nascere della libertà e senza l'analisi di esso non può essere compreso a fondo il fenomeno della parziale compenetrazione delle diverse idealità che solo in un secondo tempo portarono alla volontà rivoluzionaria. La caratteristica comune delle tredici colonie era quella per cui, prima ancora di essere colonie, dice l'A., esse furono comunità organizzate sulla base degli elementi fondamentali di una autentica comunità statuale. Nell'anno 1765, vivevano lungo la costa americana 1.450.000 bianchi e 400.000 negri, tutti sudditi di re Giorgio III d'Inghilterra.

La loro vita era prevalentemente rurale e la religione protestante. Quando nel 1775, la politica di Lord North provocò l'appello alle armi, cui gli americani risposero in numero tale da rendere la rivoluzione vittoriosa, è certo che già inconsciamente questo popolo si riteneva maturo a combattere. Nel 1818, John Adams fu in grado di darne una convincente interpretazione per spiegare quel punto di vista collettivo che, fin d'allora, poteva ben dirsi « la mentalità americana ». Egli ebbe a scrivere: « La Rivoluzione era in atto prima che cominciasse la guerra, essa era nelle menti e nei cuori del popolo ». Le caratteristiche di questa mentalità erano: patriottismo e amore per la libertà. Fin d'allora la forma di governo di ciascuna colonia era determinata dalla sua costituzione. Le colonie

erano divise in tre tipi distinti: le regie, quelle di proprietà e quelle incorporate; vi erano tuttavia alcune caratteristiche comuni ai governi locali (nelle colonie): il suffragio, l'assenza di controlli o interferenze da parte dei governatori e il fatto che l'attenzione dell'uomo medio era rivolta piuttosto agli affari della città che a quelli della colonia.

La nascita di una libera stampa, dopo l'uscita nel 1690 del primo giornale « Publick Occuperences » subito soppresso, fu un evento di somma importanza per l'America del diciottesimo secolo. Nel 1765 c'erano ventitrè giornali. James Franklin e Benjamin Edes furono fra coloro che sfidarono le autorità nella lotta per una stampa libera. La nascita di questa e di una filosofia che naturalmente la sostenesse è un esempio del modo in cui forze storiche diverse si congiunsero per portare la libertà e la democrazia in America. Nello stesso tempo l'influenza della religione fu innegabile, quando si pensi che le grandi lotte per la libertà religiosa contribuirono al sorgere della libertà politica. La situazione spirituale religiosa mutava molto da colonia a colonia, poichè la maggior parte dei coloni era protestante, i cattolici una minoranza tenuta in disparte, e vi erano poi molte sette. L'America fu a quel tempo il vivaio di sette più fecondo del mondo, e malgrado tutto però molti coloni non praticavano alcuna religione. Il frazionarsi in sette altro non fu, d'altronde, che lo sviluppo logico del clima spirituale del protestantesimo. Fin dall'inizio i coloni compresero che la battaglia per la libertà religiosa altro non era che la battaglia per la libertà politica. Accanto alla coscienza religiosa tuttavia, due furono i contributi basilari che concorsero alla formazione della libertà: il Puritanesimo e il Grande Risveglio. Il Puritanesimo fu lo stimolo della coscienza americana che anteponeva la responsabilità collettiva alla libertà individuale, l'ordine, ossia, alla libertà. Se la democrazia è fiorita in America più rigogliosamente che altrove lo si deve al fatto che, ancor oggi, ha potuto far leva sulla forza morale della mentalità puritana. Il Grande Risveglio ebbe luogo nel secondo quarto del secolo XVIII e mirava a reintrodurre la « pietà » in tutte le religioni, anzichè riformarne una in particolare. A parte la coscienza religiosa che già andava formandosi come si è visto, gli effetti del Grande Risveglio furono contraddittori, in quanto l'aumento delle chiese dissenzienti e il fervore religioso diedero nuova forza alla campagna per la separazione della Chiesa dallo Stato. L'accresciuta democrazia nelle chiese portò ad una maggior democrazia nelle comunità di coloni, e la connessione storica fra politica e religione continuò lentamente a scavare il solco per liberare l'uomo dal suo passato. Cominciò proprio allora un certo antagonismo di classe, derivato soprattutto dal fatto che tre erano i tipi di economia che a quel tempo erano fondamentali per la società americana, e che furono determinanti per l'avvenire delle colonie. Il sistema della proprietà terriera, lo sviluppo del capitalismo, le condizioni e la retribuzione della mano d'opera e l'inevitabile cozzo fra gli interessi inglesi e americani, esercitarono un'influenza benefica per lo sviluppo della libertà su piano umano, oltre che sociale.

Malgrado le innegabili influenze della madrepatria, i coloni riuscirono a creare una società rispondente alle loro esigenze e capacità. Il sorgere della libertà nelle colonie americane fu quindi dovuto sia all'insieme di forze spirituali che ormai erano divenute coscienti, sia di forze intellettuali, e

sia per l'influenza reciproca fra istituzioni trapiantate e ambiente locale. L'idea della libertà aveva dunque radici profonde nello « spirito coloniale ». Questo spirito era in un certo senso un'estensione del pensiero politico inglese, perchè più i coloni diventavano indipendenti assertori dei loro diritti politici, più sembravano desiderosi di sembrare inglesi autentici, forse per un certo orgoglio delle loro origini. L'edificio della libertà poggiava su tre pilastri base: legge naturale, diritti naturali e costituzionalismo. In tutti i settori dello spirito coloniale comunque, nella scienza, nella filosofia e nella teoria, la tendenza unica era verso la libertà, intesa come democrazia e conseguente fiducia in se stessi. Questo, l'ambiente. Noi pensiamo che questa sia la parte basilare del libro, atta a comprendere a fondo i profili, interessanti senza dubbio, degli uomini che furono i più importanti pensatori del periodo coloniale, ma che da quell'ambiente furono alimentati, sì che le loro figure non potrebbero esser viste staccate dall'epoca e dalle condizioni di vita che concorsero alla loro formazione. Se è vero infatti che l'ambiente era favorevole alla libertà è pur vero che i coloni dovettero faticosamente guadagnare quella libertà, ed ecco in quale luce la seconda parte del libro dedicata appunto agli « Uomini » va inquadrata.

I profili della vita e del pensiero di sei fra i più autorevoli assertori della libertà: Thomas Hooker, Roger Williams, John Wise, Jonathan Mayhew, Richard Bland e Benjamin Franklin, sono vagliati più a seconda della corrente di pensiero che hanno manifestato, che della reale influenza che da loro ha avuto origine.

Comunque tutti insieme hanno espresso quegli articoli di fede contenuti nella dottrina americana, della libertà così come essa aveva cominciato a prender forma nel lontano 1765. Il loro merito è di aver avuto una così acuta intuizione della libertà pur vivendo in un'America tanto primitiva. « Non bisogna dimenticare che nessun popolo dopo i Romani ha parlato tanto di virtù — afferma l'autore — quanto i liberali inglesi del settecento, per cui gli americani spiritualmente loro eredi e liberali fino al midollo, inneggiavano continuamente nei loro giornali alla giustizia e alla virtù, e mettevano in chiaro che gli uomini che tali doti possedevano potevano ben dirsi liberi, e chi ne era privo, di conseguenza era spiritualmente schiavo ». Gli scritti di questi uomini che meglio degli altri espressero questo concetto e che Rossiter prende in esame singolarmente, sono pervasi di un alto e costante senso morale. Una maggior analisi è dedicata a Benjamin Franklin che pure ha avuto tanti biografi e il cui pensiero è stato sceverato in ogni modo, ma qui viene preso in esame come una mirabile sintesi di pensiero e azione. Nei suoi scritti Franklin non lesinò le lodi ai nuovi principii del liberismo, in un'epoca in cui il liberalismo era fortemente contrario alla disciplina governativa e all'economia.

La terza parte del libro, la sintesi in un certo senso, poichè giunge alla conclusione logica dell'ambiente e degli uomini, si intitola « L'eredità », e tratta in maniera esauriente la teoria politica della rivoluzione americana. Non si può prescindere, nel giudicare gli americani, dalla grande importanza che essi danno ai valori politici del periodo coloniale e rivoluzionario. Negli anni tumultuosi che intercorsero fra il 1765 e il 1776 i coloni, attraverso tutte le difficoltà politiche, compresero come fosse necessario fondare una nuova nazione e giungere all'indipendenza attraverso una

rivoluzione che li mettesse in condizioni di combattere come un popolo « separato ed uguale ». Fu in questo periodo che i coloni enunciarono le loro idee fondamentali, e non vi è dubbio che una grande fede politica preparò e giustificò il loro operato.

La tradizione americana viene sintetizzata dal Rossiter nel « Conservatorismo » ed è sua opinione che la attuale fede politica americana si innesti direttamente su quella della rivoluzione, e quindi attraverso il passato coloniale, agli inizi del pensiero politico occidentale. La dottrina politica di quell'epoca era una grande fede popolare proclamata attraverso i combattimenti; e, pur nella grande « Dichiarazione », la rivoluzione era strettamente fedele e legata al passato come solo una insurrezione genuina può essere. Gli americani di oggi hanno ereditato tutte le caratteristiche del periodo rivoluzionario, non si sono allontanati dal « Credo » agrario di Jefferson, nè dal principio della « necessità della moralità » di John Adams, e la moderna concezione della funzione dei partiti politici è una estensione dell'antica fiducia dei coloni nella libera cooperazione.

La dottrina dei diritti naturali dell'uomo era il duro nocciolo della teoria politica rivoluzionaria. Per diritti naturali i rivoluzionari intendevano quei diritti che appartenevano all'uomo in quanto tale. Le fonti dei diritti naturali erano le fonti della legge naturale: Dio, la natura e la storia.

Dopo la formazione di un governo, gli uomini potevano cedere alla comunità politica una certa misura del proprio potere originario di controllo sulle persone e sulla proprietà.

La legge naturale e la virtù erano strettamente identificate nell'animo rivoluzionario; e gli scrittori coloniali posero l'accento sulla interdipendenza fra la virtù e le altre forze, proprio come la religione, l educazione e il governo potevano elevare il livello della moralità pubblica, così come la moralità a sua volta poteva rafforzare ognuna di queste grandi iniziative umane.

Concludendo, il libro è una narrazione accurata e approfondita di quel nobile complesso di « verità per sè evidenti » che ispirarono la campagna di resistenza, la dichiarazione di indipendenza e la costituzione. Occorreva interpretare l'ambiente e l'epoca in cui ebbero luogo questi eventi così basilari della storia americana, e ci sembra che Rossiter sia riuscito perfettamente nel suo scopo di porre gli americani di fronte alla consapevolezza di quei valori. Come egli dice: « Non c'è posto per l'ignoranza in una filosofia della libertà ».

A. D.

Il brigantaggio e l'Unità d'Italia. *Adolfo Perrone.* — Ed. Cisalpino, Milano, 1963, pagg. 279, L. 2.000.

Con questo titolo, ed in forma di « racconto storico », l'A. ha inteso fare il punto sulla travagliata vicenda del brigantaggio meridionale post-unitario (1860-1870) per togliere allo stesso ogni residuo colore romantico e romanzesco di fenomeno di insurrezione partigiana ante-litteram, in favore di una auspicata restaurazione borbonica, ridimensionarlo e attribuirgli la etichetta sotto la quale deve passare alla sto-

ria: brigantaggio senza altri attributi, avente per fini la rapina, la vendetta, lo stupro.

Ai valori negativi di questa manifestazione eversiva, alimentata non solo dai Borboni in esilio ma anche da tutte quelle Potenze straniere che avevano un preciso interesse politico a contrastare l'Unità d'Italia, si contrappose — come sempre — con decisione, fermezza e largo tributo di sangue il giovane Esercito italiano il quale sostenne e subentrò talvolta alle autorità civili e politiche, per la difesa ed il consolidamento delle istituzioni.

L'A. premette un quadro storico del Mezzogiorno d'Italia, quale si presentava agli inizi del 1860. Il malgoverno plurisecolare delle successive dominazioni aveva superato, con i Borboni, la soglia del caos morale, politico ed economico. L'ultimo re di Napoli, Francesco II, imbelle e fatalista, raccolse questa eredità fallimentare: un paese fortemente depresso, turbato da insanabili squilibri morali e sociali. (Capitolo 1°).

In tale ambiente, fin dal 1600, si erano formate ed avevano prosperato bande di briganti che taglieggiavano intere province; i loro capi amavano ergersi a « giustizieri » e a tutori dei conculcati diritti della plebe, contro Sovrani e latifondisti.

Ma erano stati proprio i Borboni, per primi nella storia del Regno di Napoli, a servirsi di tali capi-banda per scopi politici e dinastici.

In questo clima di omertà e di collusione fra il potere costituito ed i briganti di macchia, il piccolo ma solido Piemonte si illuse di trapiantare senza scosse la propria regola di buongoverno. (Capitolo 2°).

Entriamo ora nel periodo in esame: dopo la fuga da Napoli, l'assedio di Gaeta e l'inizio dell'esilio in Roma, Maria Sofia di Baviera, moglie ambiziosa quanto energica di Francesco II, cominciò a tendere le fitte trame di un disegno di restaurazione.

A tale preciso scopo fu costituita una sedicente « Associazione religiosa » presieduta dal Conte di Trapani, zio del re; sotto tale pretestuosa etichetta egli presiedette, di fatto, all'organizzazione di « partigiani » o guerriglieri, coprì con una fitta rete di « comitati » tutto il territorio meridionale ed assicurò ovunque basi logistiche e larghi sussidi in denaro agli emissari inviati sul posto a organizzare il lavoro delle bande. (Capitolo 3°).

A questo punto giova precisare che i disegni e le speranze borboniche durarono poco più di tre anni; fra il 1863 e il 1865 si concretò infatti un modus vivendi, conclusosi con la firma, a Cassino, di una convenzione in virtù della quale lo Stato Pontificio intraprese, in collaborazione con il Re d'Italia, la lotta contro il brigantaggio, a cavaliere delle frontiere fra i due Stati. E questo condusse ad un rapido epilogo della guerriglia in Umbria e negli Abruzzi, ove rifulse il valore del IX battaglione bersaglieri del magg. Cardellary, del 34°, e del 40° reggimento fanteria del col. Quintini. (Capitolo 4°).

Napoli, dopo la breve dittatura del Generale Garibaldi, ripiombò nel caos, per lo sfruttamento, da parte della cospirazione borbonica, di non pochi errori commessi dal governo unitario e dai luogotenenti del Re che avevano sottovalutato proteste e lagnanze degli autonomisti.

Il richiamo alle armi dei militari di leva ex-borbonici, il trapasso dei poteri dai Giudici ai Sindaci dei Comuni forzarono troppo i tempi del già travagliato trapasso. Di contro, il partito borbonico si mostrò meglio informato e più avveduto: gli fu facile perciò, aizzare le masse contadine lo-

cali fino a portarle alla sollevazione. Innumerevoli gli episodi (citati dall'A.) nei quali rifulse il valore dei Fanti del 40° reggimento, dei Granatieri, della Brigata Forlì e di tanti altri. (Capitolo 5°).

Il 1861 vide dilagare in Basilicata il brigantaggio camuffato da reazione.

Si legga attentamente l'episodio dell'insurrezione di Melfi (12 aprile) ove, approfittando della temporanea assenza del sottoprefetto, il Comitato borbonico riesce ad occupare le carceri, fa evadere i detenuti comuni ed accoglie come « liberatore » uno dei più feroci briganti dell'epoca: Carmine Donatelli Crocco. L'orgia festaiola durò tre giorni: il 15 aprile, un battaglione del 30° reggimento fanteria proveniente da Potenza, restituì la città all'autorità costituita dopo avere inflitto durissime perdite ai briganti che lasciarono sul terreno oltre 150 morti. Altrettanti ne furono abbattuti nel territorio di Avellino, da circa 40 fanti del 60° fanteria comandati dal tenente Gaetano Negri.

In sintesi, il 1861 — che vide anche la sanguinosa rivolta di Gioia del Colle (18 30 luglio) capeggiata dall'ex sergente borbonico Pasquale Domenico Romano — fu il più critico per l'intera situazione del Mezzogiorno perchè la generale carenza del potere civile, assieme ad altre deficienze di ordine politico, favorì la reazione ed i suoi piani. Quattro reggimenti di granatieri, trenta di linea, diciannove battaglioni bersaglieri, quattro reggimenti di cavalleria furono impiegati nelle operazioni contro il brigantaggio ed inflissero alle bande perdite dell'ordine di migliaia di fuori legge eliminati in combattimento, fucilati o arrestati. (Capitolo 6°).

Nel biennio 1862-63 la lotta « partigiana », divenuta ovunque brigantaggio organizzato, divampò più violenta, ma anche la repressione divenne più drastica, con l'esecuzione capitale di 124 banditi. Iniziatisi anche i primi contrasti fra bande rivali, furono sgominate quelle di Chiavone, Caruso e del soprannominato Sergente Romano.

In questo periodo rifulse ancora una volta il valore dell'8°, 11°, 13°, 34° e 49° reggimento fanteria. (Capitolo 7°).

Nonostante la severità della repressione e l'instancabile attività delle truppe, il fenomeno del brigantaggio persisteva poichè il partito borbonico, che non defletteva dai tentativi reazionari, alimentava le cause che lo generavano: la miseria ed il disordine.

Il Governo italiano, che molti accusavano di scarsa energia e di insufficienza organizzativa, emanò provvedimenti integratori per il Meridione, costituendo sei Zone e Sottozone militari (Gaeta, Caserta, Avellino, Campobasso, Benevento e Molise, Sora) con lo specifico compito di repressione del brigantaggio.

Nel gennaio 1863, una Commissione parlamentare di inchiesta sul brigantaggio iniziò i suoi lavori, per concluderli il 15 luglio 1863 facendo approvare dal Parlamento la legge eccezionale che va sotto il nome di Pica-Peruzzi. In forza della stessa venivano istituiti Consigli e Tribunali di guerra che erogavano sommariamente la pena capitale ed il domicilio coatto a banditi e favoreggiatori.

La legge fu accolta con palese ostilità dall'opinione pubblica più liberaleggiante ma — all'atto pratico — fu proprio quella che dette lo scossone più violento alla impalcatura di omertà che rappresentava la più solida base del brigantaggio organizzato. (Capitolo 8°).

I capitoli 9° e 10° descrivono acutamente l'aspetto cosiddetto folcloristico della figura

del brigante: equipaggiamento, armamento, modo di combattere, superstizioni e pseudo-misticismo: come viveva e come si riforniva, psicologia e complessi, saltuario coraggio e innata ferocia. Le « brigantesse » incoscienti e lussuriose fanno storia a sè.

La liquidazione definitiva del brigantaggio ha inizio nel 1864 e termine nel 1870, man mano che sempre più fermo diviene il polso dell'autorità civile costituita. (Capitolo 11°).

Il capitolo 12° si conclude con la citazione alla perenne gratitudine della Patria dei reparti dell'Esercito che concorsero in maniera determinante al definitivo spegnimento dell'incendio divampato nell'arco dei primi dieci anni post-unitari; le cifre, che debbono perpetuare nella memoria degli italiani il ricordo dei Caduti e dei Decorati, in quelle azioni, parlano da sole.

In una breve appendice l'A. illustra infine l'opera e la figura del carabiniere Chiaffredo Bergia decorato di Medaglia d'oro, tre di argento, due di bronzo e quindici Menzioni onorevoli, simbolo ammonitore della figura del Soldato d'Italia che si erge anche da solo in difesa delle istituzioni.

Il volume, che è accompagnato da una esauriente nota bibliografica, è di notevole interesse documentario.

Ricco di dati e di notizie si rivela di sommo interesse per il più vasto pubblico di lettori ma in particolare per quei cultori di storia militare che attendevano — nel clima del Centenario dell'Unità d'Italia — una obiettiva documentazione della parte avuta dall'Esercito italiano, al suo nascere, nell'opera di ristabilimento dell'ordine e della legalità in quel travagliato periodo.

L. G.

Storia economica d'Italia. - Il Medioevo. *Gino Luzzatto.* — Ed. Sansoni. Firenze, 1963, L. 3.500.

Dopo quattordici anni dalla prima, l'Ed. Sansoni pubblica, nella sua « Biblioteca storica », questa seconda edizione della *Storia economica d'Italia - Il Medioevo,* del prof. Gino Luzzatto, i meriti scientifici, i titoli accademici italiani e stranieri, e la vasta produzione del quale sono troppo noti per doverli qui ricordare anche in sintesi.

Nei dieci capitoli della sua opera, l'Autore tratta dell'economia italiana nel periodo dei Comuni, delle Repubbliche marinare, e, in precedenza, nel periodo dei feudi, dando inizio alla sua esposizione con quella della decadenza dell'economia romana, quando i piccoli proprietari lavoravano i loro campi per poterne scambiare i frutti con altri prodotti, mentre al colono toccava di lavorare faticosamente per poter campare a stento la vita (cap. I: *Gli inizi della decadenza dell'economia romana - II e III secolo dopo Cristo).*

La decadenza era maggiormente risentita nelle regioni che avevano goduto in precedenza della massima floridezza.

Accortesi della debolezza della capitale, le province dettero inizio ad un periodo di ribellione, che minacciò Roma di precipitare nello sgretolamento dell'Impero, costringendola a fronteggiare, oltre che i popoli stranieri in guerra, anche una crisi monetaria fortissima.

In quel periodo, la moneta d'argento conteneva soltanto dall'1,50 al 10% di metallo nobile; fu necessario adottare una moneta puramente fiduciaria, con grave danno per gli scambi commerciali.

L'Imperatore Costantino (cap. II: *Il dispotismo orientale e l'ultimo tentativo di riorganizzazione. Il crollo dell'Impero d'Occidente*) cercò di accentrare su di sè anche la disciplina della vita economica, portando un piccolo raggio di sole tra quella immensa nebbia. Dopo la sua morte, però, i barbari ripresero a premere minacciosamente sui confini di Roma, e, questa volta, il tartassato Impero non riuscì a contenere il loro impeto. I coloni, impauriti, cercarono rifugio nelle città e nei castelli, lasciando la campagna in balia di se stessa. La Penisola venne a trovarsi divisa in due settori: uno, sotto il dominio dei Longobardi; l'altro, dei Bizantini (cap. III: *Dalla deposizione di Romolo Augustolo alla divisione dell'Italia fra greci e longobardi*).

Con la discesa in Italia di Teodorico, con l'emanazione del suo Editto, e con la sosta delle invasioni e delle devastazioni, si ebbe un lieve miglioramento economico, che sfociò nella costruzione, ordinata da Teodorico, di mille navi, da adibire alla esportazione dei prodotti dai porti della Campania e dell'Alto Adriatico.

Ben presto, però, si ritornò alla situazione precedente, anzi, in maniera più drammatica, a causa delle imposte che gravavano sui piccoli proprietari, costringendoli a vendere i loro terreni a proprietari più potenti, ed a trasformarsi in fittavoli. Ci si avviava, così, al sorgere dei « latifondi ».

Allorchè la Penisola stava per risollevarsi alquanto dalla crisi, una nuova invasione le tolse tutte le speranze: il popolo longobardo, forte di più di duecentomila unità, fra uomini, donne e bambini, si stabilì in Italia (cap. IV: *L'Italia longobarda e bizantina fino alla conquista carolingia*): la sola fortezza che i Longobardi furono costretti ad assalire fu quella di Pavia, mentre le altre furono lasciate in mano ai Bizantini.

Con l'avvento al potere di Liutprando e di Astolfo, risorse la vita cittadina, con funzioni prevalentemente economiche: ma il fattore di maggiore importanza fu l'aumento di valore dell'economia monetaria. Vennero ripresi gli scambi con gli altri Paesi: il prodotto principalmente esportato era il sale, mentre venivano importate specialmente le spezie orientali.

Intanto, sopra le valli di Comacchio, stava per sorgere quella che doveva divenire la Regina dell'Adriatico, Venezia che, pur non affrancandosi dal dominio bizantino, mostrava di voler conseguire e, successivamente, potenziare la propria autonomia.

La sostituzione della Monarchia Carolingia a quella Longobarda (cap. V: *Il periodo feudale - Secoli IX-XII*) non apportò alcuna modificazione sensibile alla situazione economica italiana, perchè non cessò la prevalenza delle grandi proprietà fondiarie, con tendenza, da parte di queste, a diventare autonome: la strada del « vassallaggio » era, in tal modo, tracciata.

Con l'avvento del feudalesimo, l'economia italiana subì una involuzione, poichè si fece ritorno ad una economia chiusa, relegata, cioè, nell'ambito del feudo. Il castello divenne centro della vita economica, deposito delle riserve di grano, dimora dell'artigiano, e luogo principale per gli scambi. L'economia predominante, era, in questo periodo di tempo, l'allevamento di bestiame, perchè difficilmente era possibile trovar qualcuno che si dedicasse a coltivare la terra.

Anche Roma non era più, ormai, che un relitto di quella grande città che aveva dominato il Mondo, ed il solo suo grande introito era costituito dal danaro che spendevano gli stranieri che vi si recavano per essere ricevuti dal Pontefice. Soltanto le città costiere, come Amalfi e Bari, ebbero la possibilità di godere di un rapido sviluppo, grazie all'intensità dell'attività mercantile, che occupava gran parte della popolazione. Venezia, intanto, si veniva sempre più affermando, di anno in anno, e proprio in quel periodo, verificatasi la decadenza di Amalfi, divenne il principale porto della Penisola: le sue navi non solo approdavano a Costantinopoli, ma anche in Siria, Tracia, Macedonia ed in Asia Minore.

Anche sulla costa tirrenica e ligure sorgevano due nuovi porti di vitale importanza: Pisa e Genova, con la conseguente rivalità marittima tra Venezia e i due porti occidentali, rivalità che doveva dolorosamente protrarsi a lungo.

Per converso, le comunicazioni interne erano disastrose: unica via accessibile per il commercio era quella fluviale, ed anche in misura limitata, a causa della natura essenzialmente torrentizia dei nostri fiumi.

I mestieri più praticati, in questo periodo di tempo, erano quelli di monetario, cuoiaio, barcaiolo e pescatore.

Intanto, la vita si allontanava dal feudo, per riprendere quota nelle città, dove sino allora erano rimasti soltanto i Vescovi e le altre personalità più illustri; si avvicinava *l'età dei Comuni* (cap. VI: *Le origini dei Comuni, le Crociate, e le Città marinare*), con conseguente vantaggio per l'economia di carattere mercantile ed artigiana, e ad ulteriore scàpito di quella di carattere agricolo, ad onta delle non poche bonifiche effettuate. La moneta, intanto, stava diventando il mezzo principale di scambio, mentre per la grande proprietà aveva inizio quello che sarebbe poi stato il periodo di dissociazione e del frazionamento fra diverse famiglie per curare l'agricoltura e controllare i raccolti.

Anche le Crociate favorirono il risorgere economico italiano, poichè esse consentirono l'apertura di altri mercati in località del tutto sconosciute per il passato, ma non per questo meno importanti. Tale vantaggio fu risentito specialmente dalle città marinare, che istituirono, in regioni lontane, fiorenti colonie, dalle quali venivano importati: pepe, seta, profumi, pietre preziose, pelli, avorio.

Le Potenze marittime, avversarie l'una dell'altra, non esitarono a ricorrere alla guerra, dalla quale uscì vittoriosa Venezia, che affermava, così, definitivamente, la propria forza. Venezia, ormai, era padrona di ogni angolo del Mediterraneo: l'Adriatico, in particolar modo, era divenuto il suo campo di azione esclusivo, poichè tutti i porti dell'Amarissimo, ad eccezione di Ancona, erano sotto la sua protezione. Essa divenne il principale emporio occidentale; a Venezia affluivano carovane dal Levante, dalla Germania, dall'Austria e persino dai Paesi Bassi. Pisa, invece, con la sconfitta della Meloria, vide ridotta al minimo la sua potenza, pur resistendo economicamente.

Genova, sebbene la sua potenza fosse leggermente inferiore a quella di Venezia, era in posizione economica del tutto diversa, poichè il limitatissimo entroterra ne faceva una città non molto ricca di prodotti, sia agricoli che minerari. Verso la seconda metà del 1300, anche la potenza di Genova doveva cadere, e, con essa, la sua struttura economica.

Le città marinare italiane non erano le sole a godere di un florido sviluppo economico: in condizioni analoghe trovavansi

anche le maggiori città dell'interno (cap. VII: *Lo sviluppo dell'economia cittadina nei grandi Comuni dell'interno - Secoli XII - XIV*).

L'agglomeramento della popolazione entro le mura cittadine comportò la divisione completa del lavoro della campagna da quello delle città.

Sorsero, in questo periodo, le prime associazioni tra mercanti ed artigiani, dando origine alle « Corporazioni di arti e mestieri »; i rappresentanti delle Corporazioni riuscirono a far parte dei Consigli cittadini, e persino, in alcuni casi, ad impadronirsi del potere, con supremo vantaggio della classe mercantile e artigiana. Questo fenomeno provocò una nuova crisi agricola, del tipo di quella del periodo feudale, con la necessità, pei Comuni, di estendersi sia territorialmente che mercantilmente. Molti di essi (Asti, Piacenza, Milano, Verona, Padova, Bologna, Lucca, Siena, Firenze) riuscirono in tale intento, sottomettendo alcune città.

Senonchè, nonostante il progredire della industria e dell'artigianato, l'Italia rimaneva pur sempre un paese eminentemente agricolo. I boschi venivano abbattuti, le paludi e i luoghi incolti bonificati, per far posto a campi, mentre si dava incremento alla ricerca di mano d'opera rurale (cap. VIII: *Agricotura e industria nell'età rurale*).

Alle colture già esistenti fu aggiunta quella del gelso, per alimentare l'industria del baco da seta.

Nelle regioni minerarie principali, che sono sempre state la Toscana e la Sardegna, venivano estratti ferro, argento, rame, alluminio, piombo e zinco, anche se in quantità insufficiente per il fabbisogno interno a vantaggio della iniziale costruzione di armi, incrementata dallo scoperta della polvere da sparo.

Sorsero nuovi cantieri navali più attrezzati con vantaggi molto ragguardevoli nei confronti delle stesse comunicazioni.

Quella che maggiormente si avvantaggiò della situazione che si era venuta determinando fu senza dubbio l'industria tessile, che, col potenziamento delle sue macchine, potè ottenere dei prodotti migliori; l'industria laniera aveva il sopravvento anche su quella serica, non solo in Italia ma in tutta l'Europa.

Accanto al progredire dell'attività agricola ed industriale va ricordato anche quello, rilevantissimo, del commercio (cap. IX: *I trasporti e il commercio*).

La sfera d'azione dei mercati italiani si estendeva, verso la fine del '300, dall'Inghilterra al Cairo, da Lisbona al Baltico ed al Caucaso, mentre gruppi di audaci si spingevano sino all'Estremo Oriente ed al Marocco. Le comunicazioni interne erano rimaste, però, molto arretrate, essendosi esse sviluppate solo nelle regioni in cui era possibile effettuare navigazioni fluviali. Fortemente sentita era la necessità di costruire strade carreggiabili, almeno per le comunicazioni fra i principali centri commerciali della Penisola. Peraltro, la via di comunicazione più importante rimaneva sempre, di gran lunga, quella marittima, e l'intensità e frequenza del traffico navale rendevano necessarie un'organizzazione più complessa dei servizi.

Notevoli erano le importazioni di cereali, vini, fibre tessili, pelli, metalli preziosi, e persino di schiavi: quest'ultimo, purtroppo, uno dei commerci più proficui del Medioevo. Inoltre, l'importazione delle fibre tessili causava la necessità di importare anche materie tintorie che, come l'indaco, non esistevano in Italia.

L'inevitabile lentezza dei rifornimenti favorì i prestiti marittimi, e specialmente

le « commende », che consentivano ai mercanti di tutte le classi sociali di partecipare ai profitti del commercio marittimo, senza affrontare i disagi di un viaggio. Nelle città di terraferma, le associazioni di capitali erano, invece, costituite dalle compagnie commerciali, la funzione delle quali equivaleva a quella delle « commende » delle città marinare: alle compagnie commerciali si deve la prima adozione del « giornale ».

Si dice generalmente — rileva l'A. — che la finanza statale abbia avuta la sua origine al tempo dei Comuni (cap. X e ultimo: *Finanze, moneta e prezzi, credito*), ma — egli avverte — tale affermazione non è perfettamente vera, perchè tracce di finanza statale si possono riscontrare anche nel periodo di dominazione longobarda.

Le entrate patrimoniali erano accentrate nel demanio urbano, dando in fitto luoghi pubblici, botteghe e stazi, con un notevole introito per lo Stato.

Sussistevano le imposte indirette del periodo precomunale, col predominio delle imposte di consumo sul vino e sui prodotti di prima necessità.

I grandi Comuni, per le loro necessità belliche, avevano bisogno di fondi; si ebbe, così, l'emissione di titoli del debito pubblico, prima redimibili, poi, perpetui.

Il diritto di battere moneta era quello nei confronti del quale il Fisco — regio o imperiale — si manifestava più geloso, anche perchè la coniazione era un simbolo di potenza e di sovranità.

Le variazioni, sempre in peggio, del valore della moneta argentea erano determinate dal fatto che, mentre il bisogno di moneta cresceva, le riserve di argento diminuivano, sicchè la moneta finiva con avere il valore fittizio stabilito dal Sovrano.

Non mancarono, però, momenti in cui la moneta risalì di valore, col conseguente incremento del commercio e degli scambi.

La monetazione argentea si manifestò ben presto insufficiente, sicchè si dovette far ritorno alla monetazione aurea, che da molto tempo era stata abbandonata; nacque, così, una nuova moneta (il fiorino), che soppiantò tutte le precedenti, ed ebbe grande diffusione in tutto il mondo conosciuto. Parallelamente, ebbe origine il sistema bimetallico, con tutti gli inconvenienti connessi col rapporto incostante fra i due valori, tanto che fu necessario sostituirlo col sistema delle due circolazioni ben distinte: una, a base argentea; l'altra, aurea.

L'attività bancaria era, in quel periodo di tempo, notevolmente proficua per la nostra economia. Le cambiali e le lettere di cambio presero sempre maggiormente campo, e trovarono il loro migliore terreno di sviluppo nel commercio internazionale: ciò consentì la scomparsa quasi totale della piaga dell'usura, potendosi ormai ottenere prestiti dai banchieri, a condizioni vantaggiose.

* * *

L'opera ora esaminata è troppo conosciuta e giustamente riconosciuta sin dal suo primo apparire — che risale, come si è già accennato all'inizio di queste note, al 1949 — in Italia e all'estero, perchè si possa aggiungere qui qualche inadeguata parola al generale giudizio — e plauso — sul valore scientifico di essa. Ci sarà, però, consentito di esprimere la nostra ammirazione all'insigne Autore, al Maestro Gino Luzzatto, per il quale i diciassette lustri di un'età che gli auguriamo ancora lunga, fervida e fertile, sono come diciassette esemplari primavere di attività intensa, di fervore, di nobile produzione scientifica.

A. DE LALLA

RIVISTE E GIORNALI

La formazione dei capi di domani. *Gen. d'Armée Gambiez.* — « Revue de Defénse Nationale », Parigi, dicembre 1963.

La formazione dei quadri ha recentemente costituito l'argomento di discussione di un convegno delle personalità più rappresentative delle Università, delle Forze Armate e dell'industria francesi. Il tema è stato trattato sotto i seguenti quattro aspetti: la forma che assumerà il processo evolutivo nel prossimo quarto di secolo; l'importanza che, nella formazione dei quadri, dovranno assumere i concetti di partecipazione e di responsabilità; il profilo « tipo » del capo; gli argomenti e i tempi d'attuazione da suggerire per la formazione dei quadri.

Circa il processo evolutivo è stato rilevato che esso sarà caratterizzato più da una accentuazione di tendenze in atto che non da una modifica di orientamenti. Le caratteristiche basilari saranno più accentuate ma non muteranno.

Tre argomenti sono stati discussi in tale sede:

a) l'accentuazione delle caratteristiche scientifico-tecniche del progresso;

b) l'accelerazione del ritmo del processo evolutivo;

c) l'elevazione intellettuale dei vari stati sociali.

In relazione al primo argomento, cioè alle caratteristiche scientifico-tecniche del progresso, sono state poste in evidenza due antinomie, la prima delle quali trae origine dal contrasto fra la specializzazione tecnica, sempre più spinta, e l'acquisizione di una cultura generale, indispensabile per impadronirsi dei vari problemi. La seconda antinomia scaturisce dal confronto tra i quadri dirigenti e i quadri tecnici. Tale antinomia si manifesta nell'esercizio collegiale del comando che trova le sue difficoltà nella diversità della formazione dei quadri delle due categorie, diversità che ostacola la reciproca comprensione. Comunque, tale reciproca comprensione richiede necessariamente il pieno possesso dei mezzi d'espressione nonchè della logica che ne disciplina l'impiego.

Circa l'accelerazione del ritmo del progresso è stato posto in evidenza che la complessità e la rapidità dei mutamenti impongono il ricorso alle pianificazioni e, in sede di decisioni, all'elettronica. Esso richiede anche l'impianto di catene gerarchiche più corte e un'organizzazione amministrativa più concentrata.

In genere, si è ritenuto che la situazione nel prossimo futuro sarà determinata da un processo di semplificazione dell'attività di comando, cui si contrapporrà una restrizione delle libertà. La pianificazione, specie in caso di guerra, porterà alla rarefazione dei contatti personali lungo la scala gerarchica; alla irresponsabilità da parte di un complesso superorganismo e all'inerzia

intellettuale favorita dallo spirito burocratico.

Il terzo tema trattato nella riunione delle personalità francesi rivestiva carattere sociale. In tale sede fu posto in evidenza che il miglioramento del livello di vita attenuerà notevolmente le differenze di condizione ancora esistenti tra le varie classi sociali. Si avrà inoltre un incremento dell'attività intellettuale a discapito di quella manuale.

Le future generazioni saranno migliori grazie alle accresciute possibilità ma non sarà facile comandarle, conquistarle e sedurle. Gli uomini saranno più esigenti nel campo del lavoro ma avranno anche più ampie possibilità di scelta. La forza di decisione avrà importanza capitale e il capo sarà soprattutto colui che saprà conquistarsi l'adesione determinante.

Secondo altri, l'avvenire comporterà un mondo di « termitai », dominato dalla mediocrità, dove le sorti dello spirito saranno compromesse dal ritmo accelerato della vita moderna. A soffrire di tale situazione saranno in primo luogo la capacità di riflessione e di discernimento, con grave danno per la qualità dei quadri.

L'incremento irreversibile delle esigenze individuali e collettive porterà a una crisi di adattamento, causata dalla sproporzione tra le disponibilità e le richieste. Ciò porta a suggerire che la formazione dei capi sia preordinata soprattutto in funzione di tempi critici; sarà cioè imperativo formare un genere particolare di capi con i quali in tempi normali è piuttosto difficile trattare. Comunque, tenendo presente sia i pericoli da scongiurare che le linee di potenziamento da preferire nella formazione dei capi, si deve convenire che tutto porterà a dare la preferenza alla cultura e più ancora all'educazione.

Circa i concetti di partecipazione e di responsabilità, è stato premesso che tra di essi esiste una certa interdipendenza, nel senso che con l'accrescere della partecipazione si ha una diminuzione delle responsabilità.

La partecipazione scaturisce da tre diverse necessità, la prima delle quali è d'ordine tecnico ed è connessa con la complessità delle strutture che rende necessaria una organizzazione di comando basata su gruppi di lavoro. Ne deriva per il capo l'imperativo di saper delegare i propri poteri con oculato discernimento e di saper indirizzare l'attività dei gruppi di lavoro senza pregiudizio delle loro prerogative fondamentali.

La seconda necessità ha un carattere affettivo. Essa si riferisce al legame tra l'imperio e la persuasione basata, quest'ultima, sui contatti in profondità, estesi all'intera massa degli esecutori.

La terza necessità si riferisce al campo della cultura. Dato che la partecipazione acuisce il senso critico, è necessario che i capi sappiano elevare il tono del loro inserimento nel dibattito.

A conclusione del discorso sulla partecipazione è stato rilevato che essa rappresenta una vera necessità in tutte le attività che impongono sacrifici. Il futuro della partecipazione appare però compromesso dalle peculiarità dei giovani di oggi. Sembra infatti che essi difettino sia nel campo della capacità espressiva che in quello della maturità affettiva. Naturalmente non mancano i rimedi necessari per sanare un tale stato di cose.

Circa la responsabilità, si è premesso che il relativo sentimento deve vedersi basato sul timore e sull'imperativo etico. Il primo non deve essere paralizzante, anche quan-

do sia difficile agire perchè manca l'approvazione dei superiori e il consenso dei subordinati.

L'imperativo etico va collegato con tutto un sistema di valori che oggi, dato il loro riferimento a una società in evoluzione, si presentano in crisi, rendendo difficile e complessa la definizione della responsabilità.

Anche l'evoluzione della responsabilità, nelle sue varie forme, ha raggiunto aspetti notevoli. Oggi, pur senza annullarsi, essa viene frazionata e delegata; inoltre, essa è cresciuta agli occhi dei collaboratori e degli esecutori che hanno acquistato una maggiore capacità ad emettere giudizi. Nella strutturazione moderna il capo sa che la sua responsabilità è meno esclusiva ma per contro sa anche che deve possedere una coscienza più acuta del campo delle proprie responsabilità.

Occorre anche non dimenticare che il sistema di comando basato sulle decisioni collegiali sparisce rapidamente quando le situazioni, diventando critiche, richiedono di norma pronte reazioni.

La intima convinzione del diritto e del dovere di comando ingenera il gusto della responsabilità, la coscienza delle proprie possibilità d'azione e la capacità di affrontare successi e rovesci senza mutar volto.

Passando alla discussione intorno alla figura del capo, si è posto l'interrogativo circa l'esistenza o meno di norme per la sua definizione dato che il sistema di comando varia secondo l'ambiente e secondo gli individui. In ogni caso però le norme non avranno valore alcuno se mancherà il supposto delle doti di carattere e di cultura.

Esistono però i mezzi per bene indirizzare e per trasmettere l'attitudine al comando. D'altro canto vi saranno ampie possibilità di scelta dato che i capi non verranno più tratti limitatamente a ristrette classi privilegiate ma verranno fuori dalla massa, con la quale anzi non dovranno interrompersi i contatti. A tal fine occorrerà ai capi il possesso di uno stile di vita impiantato al massimo calore umano.

In sintesi, i capi dovranno essere uomini di carattere, di raffinata sensibilità e dovranno essere guidati da un ideale cosciente e contagioso.

A base della discussione vertente sugli insegnamenti e sui tempi della formazione dei capi furono posti gli interrogativi relativi all'oggetto, nonchè al come e al quando dovrà provvedersi alla suddetta formazione dei capi; vennero inoltre esaminate le norme da seguirsi nella loro selezione.

Circa gli insegnamenti e il metodo relativi alla formazione dei quadri fu posta in evidenza l'importanza delle doti di carattere, della facoltà di giudizio e dell'acquisizione dei mezzi d'espressione.

E' stato ribadito il concetto che una formazione di base dovrà comunque e necessariamente essere polivalente. Essa dovrà continuare ad aver come oggetto l'insegnamento dell'abitudine a pensare con la propria testa, pur indirizzando gli intelletti dei futuri capi verso una moderna forma di umanesimo. Più che all'approfondimento della cultura si dovrà tendere all'irrobustimento del carattere e allo sviluppo dello spirito d'iniziativa.

Occorrerà inoltre legare insieme il concreto e l'astratto, sviluppare la fantasia creatrice, bandire ogni dogmatismo ed evitare di mortificare il carattere.

Circa la successione dei tempi, è stato rilevato che all'inizio dovrà provvedersi all'educazione generale, bandendo ogni specializzazione.

Una volta provveduto alla formazione di base, attraverso tre o quattro anni di insegnamento, alternando nozioni teoriche ed esercitazioni pratiche, si passerà alla fase di perfezionamento. Esso si otterrà attraverso due vie: l'esercizio del comando e la ripetizione del ciclo formativo indirizzandolo verso un allargamento degli orizzonti spirituali che non verso un approfondimento della specializzazione.

Intorno al criterio da seguirsi nella selezione, si è registrato lo scontro di due teorie: quella che ritiene innato il « dono del comando » e quella che ritiene necessaria anche una formazione in rispondenza con l'ambiente dove dovrà esercitarsi l'azione di comando.

Si è poi concordemente affermato che il sistema attuale, basato sui tradizionali esami, non è rispondente alla esigenza di saggiare le doti di carattere. Concordemente è stata evidenziata anche la necessità che la soluzione intervenga nella duplice forma, iniziale e di promozione, e che si adotti anche una selezione eliminatoria per coloro che manifestino qualità negative.

Giunti alla conclusione, non rimane che sottolineare l'esigenza di dare la precedenza all'educazione sull'istruzione, alla cultura sulla specializzazione e alle doti di carattere, favorendo una situazione di larga partecipazione fisica e intellettuale. Tutto ciò suggerisce un perfetto parallelo con la educazione inglese del periodo vittoriano.

La relativa scuola di formazione, rivolgendosi all'allievo e riferendosi al momento in cui avrebbe acquisito tutte le prerogative necessarie a un capo, anzichè dirgli: « Da quel momento tu sarai un capo », gli diceva, con Kipling: « Tu sarai un uomo ».

Certamente parlando di capi non si può che ragionare intorno alle doti del cuore e della mente.

Giustamente Malraux afferma: « Anche sulla soglia dell'era atomica, l'uomo ha bisogno di essere indirizzato dallo Spirito ».

Traduz. e selez. di Mario Furesi

Nuovo sistema di aerocooperazione in fase sperimentale. *Col. Irving Heymont.* — « Army », luglio 1963.

Per oltre un decennio i problemi di aerocooperazione hanno preoccupato sia l'esercito che l'aviazione degli Stati Uniti.

Nel passato, in occasione di manovre o di esercitazioni, il personale per la cooperazione aeroterrestre era racimolato in tutta fretta, e, una volta assolto il particolare compito, veniva restituito al normale incarico, proprio quando aveva già cominciato ad acquisire una buona esperienza nella particolare branca.

Oggi, per ovviare a tale inconveniente, il Comando delle Forze Terrestri Continentali (CONARC) e quello Aero-tattico (TAC), hanno destinato permanentemente agli specifici compiti della aerocooperazione un certo numero di rappresentanti delle due Forze Armate.

Il CONARC, infatti, dispone attualmente di propri ufficiali di collegamento presso le unità dell'aeronautica, mentre il TAC ha un suo ufficiale di collegamento

aereo (ALO), nonchè due controllori aerei avanzati (FAC) in ciascun Comando di Divisione e di Corpo d'Armata. La durata degli incarichi varia dai 15 mesi ai 2 anni.

Inoltre, si sta sperimentando un nuovo sistema di cooperazione aeroterrestre, allo scopo di ridurre i tempi che intercorrono tra le richieste di concorso aereo e l'effettivo intervento dell'aviazione.

Con tale sistema le richieste vengono inoltrate dal comando inferiore a quello immediatamente superiore, e questo trasmesso direttamente ad un « Centro » (denominato « DASC »), presso il Comando di Corpo d'Armata.

In sintesi:

— l'aviazione distacca presso ciascun battaglione ed unità di livello superiore un ufficiale di collegamento aereo (ALO), nonchè un numero concordato di controllori aerei avanzati (FAC).

L'aeronautica provvede anche a fornire personale e mezzi di collegamento (montati su jeep o trasportati a spalla);

— il Comando di Armata ripartisce tra i dipendenti Corpi d'Armata le unità aeree a disposizione, tenendone accentrata una parte, che viene impiegata sia per costituire la riserva aerea di Armata che per sopperire alle esigenze di altre unità non appartenenti ai Corpi d'Armata;

— l'aeronautica, inoltre, costituisce presso ciascun Comando di Corpo d'Armata un « Centro di appoggio aereo diretto » (DASC).

Quando un comandante di compagnia ritiene necessario l'intervento immediato dell'aviazione, trasmette la richiesta all'ALO di btg. Il Comando di btg., se approva la richiesta, la inoltra direttamente al DASC, che, a sua volta, la sottopone alla approvazione del competente ufficio del Comando di C. A. Se la richiesta viene approvata anche questa seconda volta, il DASC riceve il nulla osta per l'intervento in favore della compagnia.

I Comandi di Divisione e di Brigata sono inseriti nella rete delle richieste, e, pertanto, hanno la possibilità di intervenire in qualsiasi momento presso il DASC, ponendo eventuali veti al compimento della missione.

Il DASC, comunque, prima di ordinare il decollo degli aerei, lascia trascorrere un determinato periodo di tempo (secondo accordi), dopodichè, in difetto di eventuali ordini in contrario, dispone senza indugi per l'intervento aereo.

Il DASC è organizzato in modo da poter seguire il Comando del Corpo d'Armata in tutti i suoi spostamenti ed è provvisto dei mezzi necessari per assicurare il funzionamento della rete di richieste aeree nell'ambito del Corpo d'Armata.

Il sistema in parola, che per le sue caratteristiche di flessibilità può essere adattato anche ad unità di livello inferiore al Corpo d'Armata, si applica soltanto nei casi di ricognizione e di appoggio aereo ravvicinati. Le prove che ne sono state effettuate sinora hanno dato risultati soddisfacenti, tanto da prevedere la possibilità di sottoporlo quanto prima alla definitiva approvazione dei Capi di S. M. uniti.

Traduz. e selez. di Umberto Pastore

VARIE

UN LIBRO STIMOLANTE

I problemi della difesa sono all'ordine del giorno in tutti i paesi per molte ragioni. Vi è la necessità di aggiornare gli strumenti sia al frenetico progresso della scienza, sia alle nuove tecniche di guerra; occorre tener conto che il mondo è diviso in due blocchi e che il blocco sovietico è permanentemente all'offensiva; è doveroso prendere atto che le armi missilistico-nucleari conferiscono un aspetto nuovo ed esasperante ad un conflitto; è opportuno porre attenzione sui pericoli della sovversione alimentata dall'esterno.

Oggi la sicurezza di un paese (o di un'alleanza) non dipende soltanto dalla potenza delle armi, ma da un complesso di fattori molto più numerosi e più vasti, che possiamo così elencare: istituzioni salde, un governo rispettato, alleanze solide, pace sociale, economia prospera, moneta sicura, strumenti militari adeguati e moderni. Sono queste ovviamente le condizioni ideali, ma bisogna sottolineare che quando esse vengono a mancare in tutto od anche in parte, un paese diventa automaticamente un obbiettivo *facile* e pagante per l'eventuale nemico (oltre ad essere un peso per i suoi alleati ed amici).

Queste nozioni generali sono alla base di un interessante libro uscito recentemente in Francia, dal titolo « Demain... L'Armée Française » (1). L'opera non è firmata, ma viene attribuita alla penna del colonnello francese De Blignières. L'A. è, come si suol dire, *orientato* politicamente; ma i suoi giudizi e le sue critiche all'attuale politica generale e militare di De Gaulle non ci interessano in questa sede, mentre ci interessa la parte costruttiva del volume, là dove si pongono problemi e si espongono tesi che sono validi sia per la Francia, sia per l'Europa, sia per tutto l'Occidente e possono comunque essere oggetto di una proficua discussione sui problemi generali della difesa.

Da questo punto di vista l'opera merita non soltanto di essere letta per quanto vi è esposto in modo limpido e coerente, ma anche perchè essa è stimolante nel senso che, riassumendo i dati del problema difensivo, induce a meditare ed incita a considerare la gravità e la natura dei compiti della difesa e l'immensità dei problemi che debbono risolvere coloro sui quali ricade la responsabilità di preservare lo Stato da ogni sorta di minaccia. Infatti si tratta di un pericolo complesso, aggirante, poliedrico, condotto con metodo, al quale pericolo deve corrispondere un'azione difensiva vigilante e costante che va molto oltre alla semplice visione di una difesa unicamente basata sull'efficienza tecnica dello strumento militare. Vale a dire che, parlando delle forze della difesa, si debbono intendere tutte quelle forze che contribuiscono a preservare la sicurezza: le forze

(1) La réponse du centurion par ***: « Demain... L'Armée Française », Paris, 1963.

morali, che « costituiscono l'anima della difesa »; le forze politiche, che « sono l'elemento motore della preparazione e dell'esercizio di tutte le altre forze »; le forze economiche e sociali, le quali sono oggi molto importanti dato che la potenza militare è proporzionale alla capacità economica ed alla coesione sociale; le forze militari che « sono il cuore ed il braccio della difesa ».

A questo punto prima di parlare della natura del pericolo occorre fare una osservazione: oltre alla minaccia dovuta all'intervento ed alla pressione provenienti dall'esterno, i popoli, come gli individui, possono ammalarsi, possono andare incontro a crisi tanto gravi sì da cessare di essere soggetti di storia. Paul Valéry ci ha ricordato che le stesse civiltà sono mortali e che possono scomparire, lasciando dietro di sè soltanto le ceneri del ricordo. Nè bisogna trascurare il fatto che l'avversario può trasformarsi in aggressore provocando quelle crisi e facendole volgere a suo favore. Perciò una moderna organizzazione difensiva non può ignorare che fra i suoi compiti vi è anche quello di preservare il paese da questo pericolo, deve essere consapevole che tale pericolo non è soltanto teorico, ma si configura concretamente nella dottrina e nella prassi politica del blocco sovietico. Sotto questo profilo è evidente che un paese occidentale si trova oggetto di un'offensiva permanente, sicchè la difesa non può non essere vigilante ed operante e deve perciò coordinare tutte le forze di cui si diceva prima onde preservare lo Stato da ogni sorta di minaccia, ideologica o psicologica o militare, oppure per difenderlo militarmente in caso di un'aggressione caratterizzata.

In questo quadro, l'esercizio del potere in materia di difesa deve essere unitario. Mai come oggi politica interna e politica economico-sociale, politica estera e politica militare possono prescindere da questo imperativo dettato dalle circostanze in cui si trovano tutto il mondo occidentale e tutti gli interessi ad esso connessi. La « strategia generale » di cui oggi sovente si parla, non è altro che l'impiego combinato delle forze morali, politiche, economico-sociali e militari, e, si può aggiungere, che politica generale e strategia sono due aspetti di un unico problema. Infatti bisogna anche tener conto che, a causa della statura dell'eventuale nemico e delle interdipendenze irrinunciabili che scaturiscono dalle necessarie alleanze, sovente, per non dire sempre, politica estera e politica della difesa, s'intrecciano e si sovrappongono. Liddell Hart, in « Deterrent or defense? », partendo da analoghe considerazioni, arrivava, per eccesso, alla conclusione che sarebbe opportuno affidare ad un solo ministro i compiti devoluti al Ministro degli esteri ed al Ministro della difesa.

Tornando al nostro Anonimo vediamo ora che cosa dice della natura del pericolo. Egli prende in esame la dottrina strategica sovietica e quella occidentale facendo una osservazione che ci sembra degna di rilievo.

La dottrina di « guerra » sovietica, illustrata solennemente da Krusciov nel gennaio 1961, distingue i conflitti in quattro categorie: guerra mondiale, guerra locale, guerra di liberazione nazionale, insurrezione popolare. Soltanto apparentemente tale distinzione dipende dai mezzi impiegati, perchè in realtà « l'atomo, il carro armato, il pugnale o l'arma psicologica, partecipano in modo secondario al modo in cui i sovietici distin-

guono i conflitti ». Inoltre, quello che è più rimarchevole, questa dottrina totalitaria si sviluppa sotto il segno di una perfetta unità d'azione nel tempo e nello spazio.

Infine, essendo dottrina dello Stato, tutto lo Stato è organizzato per renderla operante; coinvolge tutto il blocco sovietico; alimenta i partiti filo-sovietici e prepara la rivoluzione in tutti i paesi; non esclude l'intervento nelle cosiddette guerre di liberazione nazionale; concede il suo appoggio diplomatico, propagandistico, finanziario e, se del caso, anche militare alle « insurrezioni popolari ». Ne consegue anche che la dottrina di guerra sovietica non esclude di passare all'azione diretta con l'impiego di armi tradizionali là dove si può ottenere un vantaggio sicuro al primo slancio, cioè si può penetrare nel territorio preso come obiettivo, inibire così la reazione atomica e proporre immediatamente trattative sulla base del fatto compiuto.

La verità è che l'Occidente in generale ed ogni nazione occidentale in particolare sono soggetti ad un'azione offensiva permanente e globale, il cui grado di pericolosità è tanto più elevato quanto più l'obbiettivo dell'offensiva si trova alla periferia rispetto agli interessi dominanti nel campo occidentale e quanto più quell'obbiettivo è permeabile ad un'azione di forza o è indebolito per effetto di una pressione sovversiva interna posta al servizio del nemico.

La dottrina occidentale, partendo da criteri dipendenti da irrinunciabili basi morali, è invece in posizione difensiva. Distingue i conflitti in: guerre nucleari, guerre locali e guerre sovversive. In questo modo si può cadere facilmente nell'errore, dice l'anonimo Autore, di identificare i conflitti secondo la tecnica ed i mezzi impiegati, giungendo poi alla facile e troppo schematica conclusione che la guerra nucleare sarà condotta da ingegneri, la guerra locale da militari « tradizionali », la guerra sovversiva dalla polizia. Da ciò discendono due inconvenienti. Il primo è di sminuire l'importanza della guerra tradizionale, vale a dire sottovalutare l'impegno della difesa morale e materiale della popolazione e del territorio dall'aggressione esterna; il secondo inconveniente sta nel fatto di cadere nell'illusione che ad una minaccia globale ed unitaria si possa rispondere con una difesa fondata su criteri parziali, non corrispondenti alla natura globale ed unitaria dell'offensiva.

Da questo esame l'A. giunge ad alcune conclusioni, riferite all'Europa, che qui riassumiamo brevemente. L'Europa non è oggi e non lo sarà ancora per un ragionevole ma imprevedibile lasso di tempo, in grado di avere un armamento atomico indipendente ed efficace; di qui discende la necessità dell'Alleanza Atlantica. L'A. è polemico contro coloro che ritengono superati gli armamenti chiamati « convenzionali » e ricorda che a Budapest, a Cuba, nel Vietnam il successo è stato ottenuto (o può essere ottenuto) soltanto da chi, in quel determinato teatro di operazioni, dispone di un dispositivo convenzionale più forte.

Perciò la difesa deve portare la sua massima attenzione sulla protezione delle popolazioni e del territorio con un dispositivo « convenzionale » dotato di armi moderne ed adatte per bloccare qualsiasi penetrazione dell'eventuale nemico, per soffocare qualsiasi sbarco aviotrasportato nelle retrovie, per reprimere qualsiasi tentativo sovversivo che possa verificarsi in qualsiasi momento ed in particolare in concomitanza con l'aggressione esterna. E' pure parere dell'A. che per questi fini il possesso di armi atomiche

tattiche (del tipo Davy Crockett) da parte delle truppe *convenzionali,* sarebbe molto più utile che una forza d'urto nucleare.

Inoltre, tenendo conto degli obbiettivi perseguiti dall'eventuale nemico (che mira più alla conquista ideologica delle popolazioni che alla conquista del territorio) e date le caratteristiche della guerra moderna ipotizzabile, occorre predisporre tutti gli strumenti della difesa fin dal tempo di pace e tale difesa va intesa nel senso sopraddetto: morale, psicologica, ideologica, territoriale. Torniamo cioè al discorso dell'inizio che la difesa non è il compito di questo o di quell'organo dello Stato ma è il frutto di un impegno politico (nel senso pieno e nobile della parola) generale. Si può rimanere perplessi ad accettare simile impostazione (con tutte le conseguenze che ne derivano), ma non si può negare che essa ha il merito di essere coerente e realistica.

A questo punto occorre domandarci qual è la funzione specifica delle FF. AA. nel quadro della Difesa militare e civile. L'A. ritiene, con fondate ragioni, che soltanto le FF. AA. siano in grado di possedere le caratteristiche di organizzazione e le doti necessarie per far fronte al poliedrico pericolo di un conflitto moderno, per costituire l'ossatura della difesa fisica e morale del territorio e delle popolazioni, per condurre la lotta e sopravvivere come entità organizzata. Si può fare l'ipotesi di una guerra sovversiva o locale, si può fare l'ipotesi catastrofica di una guerra nucleare, ma è evidente che, in ogni caso, il pericolo non è circoscritto ad una fronte, bensì coinvolge tutto il paese e va considerato obbiettivamente fin dal tempo di pace.

Ogni provvedimento di militarizzazione preso *dopo che è scoppiata la crisi* sarebbe tardivo ed inefficace, perchè — sostiene l'A. — « la grandissima maggioranza degli uomini validi del paese sfuggirebbe all'autorità militare ed anche all'amministrazione civile diretta perchè resterà sotto il controllo dei loro quadri professionali e sotto l'influenza delle loro organizzazioni sindacali diverse, senza parlare delle interferenze politiche permanenti che sempre si sono manifestate ». Ed aggiunge: « (...) i beneficiari di questa mobilitazione nell'officina sono nella loro grande maggioranza i lavoratori dell'industria che forniscono la massa di voti comunisti e la parte essenziale dei sindacati manovrati dal partito comunista ».

Ne consegue che una realistica difesa deve appoggiare su strumenti e quadri delle FF. AA. fin dal tempo di pace, onde rendere intimo il rapporto tra difesa e pericolo, tra il dovere del cittadino ed il dovere del soldato. Si tratta, per prima cosa, di irrobustire la resistenza morale del paese, senza la quale la difesa diventa un'illusione. Ciò significa anche che « la capacità di resistenza morale dipende più che mai dalla saldatura tra il civile ed il militare ».

Le FF. AA. sono il riflesso della nazione, ma sono anche le depositarie delle sue qualità più nobili e disinteressate. Hanno perciò il dovere non soltanto di difenderla da un pericolo già in atto, ma anche di prevenire gli sbandamenti in tempo di crisi; debbono evitare insomma che la nazione si indebolisca nel morale sì da diventare un obbiettivo *facile* per l'eventuale nemico. In altre parole, le FF. AA., nel quadro generale, costituiscono nel loro insieme il vero *deterrente* di ogni tipo di conflitto, in quanto ne allontanano la probabilità. Il rapporto di dipendenza delle FF. AA. dall'ordine poli-

tico si configura più chiaramente se si pone mente che l'ordine politico può svolgere serenamente i suoi compiti nell'ambito e nel rispetto delle istituzioni al riparo della minaccia o dei ricatti quando può contare sulla fermezza e sulla lealtà delle FF. AA.

E' d'altra parte vero che le FF. AA. assumono la loro insostituibile funzione nei momenti di crisi e per quella evenienza esse debbono essere sempre preparate. Però è anche vero che nei tempi attuali ed in certe circostanze obbiettive è molto difficile distinguere la normalità dai periodi d'emergenza. La nostra epoca è eccezionale e richiede misure eccezionali, richiede una prontezza di riflessi immediata, soprattutto se la difesa vuole essere in grado di scoraggiare ogni manovra minacciosa. Inoltre la natura poliedrica della minaccia impone un addestramento tecnico e psicologico adeguato. Il soldato deve avere, oggi assai più di ieri, quelle doti di lealtà, di disciplina, di coraggio, di costanza e di durezza che sono proprie di chi serve la Patria in armi; deve avere convinzioni salde e deve essere consapevole sia della natura del pericolo, sia delle condizioni in cui può essere chiamato a condurre la lotta. Insomma, nel loro complesso, le FF. AA., poste a presidio dello Stato, costituiscono quella roccia alla quale la nazione intera guarda come garanzia della propria sicurezza e continuità ed alla quale si aggrappa per non essere sommersa nei momenti di pericolo grave e di crisi acuta.

Tutto ciò all'incirca è detto nell'opera dell'Anonimo. Molte tesi sono discutibili, ma è indubbio che l'impostazione generale risponde a criteri realistici e moderni, è il frutto evidente di una meditazione che scaturisce da una lunga esperienza personale. E' un libro scritto con onestà di propositi e, senza dire cose sostanzialmente nuove, ha il merito di essere stimolante, di indurre cioè a considerare il grande tema della Difesa in un quadro allargato, tant'è che ci ha indotti ad alcune divagazioni che ci sono parse utili ed illuminanti.

Dott. Eggardo Beltrametti

I PONTI ROMANI

Etruschi e Romani continuarono la tradizione orientale della costruzione dei ponti in pietra viva.

Erodoto ricorda il ponte sull'Eufrate.

Nell'antico Oriente, prima della venuta di Cesare, gli architetti erano riusciti a costruire i primi ponti in pietra viva. Si trattava di opere che richiedevano decisamente ingegno e audacia; opere monumentali, come il ponte di Sennacheribbo che, proprio per l'ardire dei suoi costruttori, polarizzò l'attenzione delle genti. Erodoto ricorda uno di questi capolavori di pietra; dalle sue parole si può capire che venne costruito a Babilonia, sulle sponde dell'Eufrate e che la sua lunghezza era di circa cinque stadi (925 metri). Del capolavoro non rimangono oggi che alcuni pilastri corrosi dal tempo e dagli avvenimenti.

Anche sulla strada militare che si snodava lungo il deserto per collegare Babilonia con Gerusalemme, nel secondo millennio a. C. i re Cassiti disposero per la costruzione di un ponte di pietra viva che sembra sia stato poi coperto con tavole lignee. Ponti del genere si potevano trovare ancora sulla strada regia dei persiani, tra Susa e Sardi, e sulle diramazioni. Erodoto dice difatti che lungo la strada regia, l'Eufrate e il Tigri non era necessario attraversarli in barca.

La Grecia imparò dall'Oriente la tecnica per la costruzione dei ponti di pietra. Si usavano però costruire anche ponti di legno e ponti militari di barche. Quando il legname veniva a mancare — e ciò si verificava sovente — il popolo greco usava il sistema degli assiri, riempiva cioè di paglia delle otri che poneva a galleggiare sull'acqua. Così si dice che Alessandro Magno abbia fatto passare le sue truppe sul Danubio e sulle acque dell'Oxus. Il popolo greco imparò la tecnica orientale della costruzione dei ponti in pietra viva, ma non la mise in pratica che in casi eccezionali. Nei paesi ellenici abbiamo difatti rarissimi esempi di ponti in pietra e anche in questi casi si tratta sempre di costruzioni piccole, limitate a una sola arcata, come il ponte di Micene.

La tradizione orientale del ponte in pietra viva venne continuata dagli etruschi e dai romani. In modo speciale da questi ultimi che si servirono della tecnica per le strade militari nel territorio dell'impero.

I ponti in legno li possiamo trovare nel periodo regio e in quello repubblicano, ma non appena Roma iniziò ad estendere i suoi confini abbandonò decisivamente il legno per passare alla pietra. Con questo non si deve intendere però che solo con l'evento dell'impero s'iniziasse a fare tesoro dell'insegnamento orientale nelle costruzioni dei ponti. Tutt'altro, perchè già nel primo periodo repubblicano abbiamo dei chiari ed eloquenti esempi di come il costruttore romano avesse già assorbito la tecnica edilizia orientale.

Esempi classici vennero raffigurati su alcune monete di Traiano, di Antonino e di Marc'Aurelio, nonchè sui bassorilievi della colonna traiana e di quella antonina. Su un medaglione di Settimio Severo abbiamo la rappresentazione di un ponte costruito in legno e in pietra viva. Si tratta di un esemplare — distrutto dal tempo — di dimensioni certamente limitate perchè il costruttore romano non usava abbinare questi due materiali — il legno e la pietra — quando si trattava di opere di una certa portata. Ciò è confermato anche da Apollodoro di Damasco che costruisce nel 104 d. C. per volontà di Traiano un ponte sul Danubio.



Il ponte di Pont San Martin (Valle d'Aosta). Si tratta di un'opera militare costruita sulla strada delle Gallie.

Si trattava di un ponte militare costruito in una terra di conquista, quindi alla solidità dell'opera si doveva aggiungere anche l'elemento estetico della linea per dimostrare ai popoli assoggettati la superiorità di Roma. Il proposito riuscì ad essere realizzato in una forma meravigliosa tantochè lo stesso Traiano volle premiare Apollodoro di Damasco al quale vennero affidate tante altre opere di carattere civile e militare.

I ROMANI FURONO I PRIMI A NON DEVIARE LE ACQUE.

Durante il periodo repubblicano e nei primi anni dell'impero, dopo avere progettato il ponte si usava deviare le acque per costruire i pilastri. Simile sistema era usato anche in Oriente. Erodoto dice che venivano usate grandi quantità di legname per deviare le acque. I costruttori romani furono i primi a tentare le fondazioni sott'acqua.

Il procedimento è descritto da Vitruvio: « Veniva costruito il sistema delle paratie — cioè delle apparecchiature — a doppia parete di pali costituenti un bacino chiuso che veniva riempito con una gettata di calcestruzzo ».

Tale descrizione è stata confermata dal fatto che in molte fondamenta di pilastri vennero trovati anche dei pali. Un esempio di ciò è dato dal ponte Postumio di Verona, dove vennero trovati dei pali assieme con dei ciottoli avvolti di piombo. Questo metallo veniva usato per aumentare la resistenza del pilastro e per rendere maggiormente amalgamato il calcestruzzo. Si trattava di una novità nell'arte di costruire i ponti perchè non risulta che i popoli orientali, nè i greci e gli etruschi, usassero colare del metallo per la costruzione dei pilastri.

Dopo avere costruito le pile — era questo il lavoro impegnativo perchè da esso dipendeva la solidità dell'opera — si svolgevano gli archi che, di regola, erano sempre in numero dispari. Così per il ponte Solaro, a tre arcate, e per quello di Rimini, a cinque. Il maggior numero di arcate si avevano in Spagna, nel ponte di Merida che ne contava ben sessanta. In genere le arcate erano a tutto sesto, abbiamo però anche degli esempi ad arco ribassato, come il ponte Fabricio e il ponte di Pont San Martin in valle d'Aosta. Alcuni esemplari, di cui non si ha più traccia, presentavano diversità di apertura d'arco, a tutto sesto e ad arco ribassato, nella stessa opera.

La costruzione della volta, come si può ancora osservare negli esemplari conservati attraverso i secoli, era alquanto semplice e, contemporaneamente, ardita: grandi blocchi di pietra da taglio venivano addossati e legati assieme con delle graffe di ferro che venivano poi impiombate.



Ponte Milvio. Le arcate dei ponti erano per lo più a tutto sesto. Questo è un esemplare nel quale si uniscono le due arcate: a tutto sesto e ad arco ribassato.

Al di fuori di quella che è l'originalità costruttiva dei ponti romani va anche apprezzata l'applicazione dei progettisti per creare il carattere estetico dell'opera. La linea era per lo più quella dell'ordine dorico; lo stesso carattere veniva esteso alle modanature degli archivolti, alle colonne e alle iscrizioni commemorative.

Gli esemplari più antichi sono quelli di Roma. Il ponte Emilio venne iniziato da Emilio Lepido nel 179 a. C. e si ultimò nel 142; il ponte Fabricio è del 62 a. C. e venne costruito per collegare l'isola Tiberina con la riva sinistra del Tevere. Segue il ponte Cestio del 46 a. C., il ponte di Agrippa, per arrivare poi alle opere costruite durante l'impero.



Particolare del ponte Nomentano. Una buona parte dei ponti romani, come si può vedere dalla merlatura di questo esemplare, vennero restaurati attraverso i secoli, ciò che servì a guastare la loro linea architettonica.

Al di fuori di Roma possiamo ricordare il ponte di Vicenza, di Verona, il ponte di Porta Cappuccina di Ascoli Piceno, quello di Rimini, di Rieti, di Pont Sant Martin (Valle d'Aosta), mentre in Gallia abbiamo il ponte di Vaison, di Sommieres, di Argentens; in Spagna il ponte di Cordoba, di Salamanca, di Martorelli; in Portogallo il ponte di Segura voluto da Traiano e quello di Chares. Al di fuori dell'Europa possiamo ricordare il ponte di Simitthus e di El-Kantara, in Africa, e i ponti di Pergamo e di Adana per l'Asia.

La maggior parte di queste costruzioni non hanno resistito al logorio del tempo, altre sono giunte fino a noi grazie a ripetute opere di restauro che, spesso, hanno guastato l'originalità dell'opera. Oggi vengono ricordati ancora i ponti romani che in loro

hanno delle singolari caratteristiche. E' questo il caso del ponte di Alcantara, tuttora aperto al traffico, sul fiume Tago. L'opera, che venne costruita nel 98 d. C. dall'architetto Lacer, conserva ancora oggi al centro un arco trionfale dove erano state poste delle lapidi, oggi scomparse, con alcune dediche a Traiano. Secondo calcoli approssimativi, su questo ponte, dall'epoca della sua costruzione al giorno d'oggi, transitarono non meno di due miliardi di persone. Con tutto ciò il pavimento è rimasto pressochè intatto. Si può ricordare ancora il ponte di Meles, presso Smirne, meglio conosciuto come « il ponte verde ». E' questa una delle più suggestive reliquie dell'architettura romana nell'Asia Minore. I ruderi di quest'opera, che faceva parte dell'acquedotto voluto da Marc'Aurelio nel 272 d. C., sono stati pittoricamente ricoperti dai muschi e dai licheni, tanto da dare l'impressione di un'opera naturale, più che costruita dall'uomo.

Sulle altre opere, e tra queste va incluso anche il ponte di Turnu-Severin, sul Danubio, in Romania, ricordato nella Colonna Traiana e considerato, con le sue sessanta arcate un capolavoro d'ingegneria, il tempo ha steso un pietoso velo per conservare intatta nei secoli la loro impronta di grandiosità architettonica.

Prof. Renzo Baschera

OPERE INTRODOTTE
NELLA BIBLIOTECA D'ARTIGLIERIA E GENIO
DAL 20 OTTOBRE 1963 AL 25 GENNAIO 1964

EDDINGTON A.: *Spazio, tempo e gravitazione.* — Torino, Boringhieri.

GIORGI G.: *Dizionario tecnico militare tedesco - italiano e italiano - tedesco.* — Pordenone, Giorgi.

ORGEL L. E.: *Introduzione alla chimica dei metalli di transizione.* — Milano, Feltrinelli.

AUTORI VARI: *Manuale del cemento.* — Milano, Edizioni Tecniche Bauverlag.

CROCI G.: *Appunti del corso di legno, ferro, cemento armato.* — Roma, Siderea.

GUGLIELMOTTI U.: *Le armi italiane nel secondo conflitto mondiale.* — Roma, C.E.N.

A.N.C.E.: *Prontuario per il calcolo del cemento armato.* — Roma, A.N.C.E.

MORUZZI, ROSSI, RABBI: *Principi di chimica biologica.* — Bologna, Tinarelli.

ANNO XX FEBBRAIO 1964

RIVISTA MILITARE

ROMA
VIA DI S. MARCO, 8

★

TUTTI GLI ARTICOLI
pubblicati sulla Rivista e firmati in chiaro o con pseudonimo
rispecchiano sempre idee personali dell'autore

★

Proprietà letteraria e artistica riservata

Direttore responsabile: Gen. MARIO TORSIELLO
Autorizzazione del Tribunale di Roma al n. 944 del Registro, con decreto del 7-6-1949

TIPOGRAFIA REGIONALE - ROMA - 1964

INDICE

Pag.

I principi informatori delle odierne concezioni strategiche e la nuova dottrina dell'Esercito. - *Gen. di C. A. Raffaele Caccavale* 135

La strategia globale e l'aggiornamento delle difese nazionali. - La guerra aeroterrestre. - *Gen. di C. A. Paolo Supino* 157

La montagna ed i principi dell'arte militare. - *Gen. di Div. Giuseppe Inaudi* 184

Neutralità di ieri e neutralismi di oggi. - *Ten. Gen. comm.to Gaetano La Rosa* 198

NOTE E PROPOSTE

La batteria obici da 105/14 da montagna. - « *Julia Gens* » 212

Note sulla valutazione delle perdite in conseguenza di offese atomiche. - *Col. g.p. Arnaldo Giacalone* 217

Il fondo scorta. - *Dott. Amerigo Menghini* 220

INFORMAZIONI 227

BIBLIOGRAFIA

La Marina Italiana nella seconda guerra mondiale. Vol. XVII: I violatori di blocco. *Ufficio Storico della Marina Militare*. Compilatore: *Carlo De Risio*. Revisore: *Amm. di Squadra (r. d'o.) Aldo Cocchia* (recens. *M. Furesi*) 235

Le bianche sabbie di Dunkerque. - *Richard Collier* (recens. *F. Donati*) . . . 237

La meravigliosa storia dei raggi. - *Hans Dogigli* (recens. *Salentino*) . . . 238

Lumiéres sur l'histoire. Autour du Maréchal Pétain. - *Gen. Alfred Conquet* (recens. *F. Donati*) 241

La Spedizione delle Due Sicilie. - *Maxime du Camp* (recens. *Tenace*) . . . 243

Le origini del Nuovo Sud. - *Vann Woodward* (recens. *A. D.*) 245

Storia della filosofia americana. - *Herbert W. Schneider* (recens. *A. D.*) . . 248

La grande era glaciale. - *Edhit Ebers* (recens. *Costante*) 251

VI Corpo d'Armata 254

RIVISTE E GIORNALI

La difesa civile nella Repubblica Federale Tedesca. - *Herman Hocherl* . . . 255

Argomenti della Geopolitica. - *Ten. freg. Osvaldo Cesar Tucci* 258

I PRINCIPI INFORMATORI DELLE ODIERNE CONCEZIONI STRATEGICHE E LA NUOVA DOTTRINA DELL'ESERCITO

Gen. di C.A. Raffaele Caccavale

VARIABILITÀ DELLE CONCEZIONI STRATEGICHE.

Nella premessa alla pubblicazione 700 riflettente l'impiego delle GG. UU. complesse, recentemente diramata dallo S.M.E., è detto fra l'altro: « Il progresso tecnico - scientifico, i mutamenti dei rapporti di potenza tra le opposte coalizioni, l'affermarsi di concezioni strategiche nuove e la loro rapida evoluzione hanno invalidato taluni dei presupposti sui quali si basa la dottrina in vigore, che pur risale solo a qualche anno addietro ».

Si tratta, com'è facile rilevare, di enunciazioni della massima gravità e di estrema importanza ai fini di una indagine, rigorosamente obiettiva, volta a configurare i principi informatori della strategia attuale per l'impiego delle FF. AA. in un eventuale conflitto.

Enunciazioni gravi, giacchè implicano l'immanenza di un processo di rapida evoluzione laddove si vorrebbe, invece, perseguire la ricerca di leggi stabili, immanenti di fatto.

Enunciazioni della massima importanza, giacchè aprono la mente a nuove realtà operative, senza assumerle come fondamento definitivo per l'elaborazione di una direttiva strategica, stante la riconosciuta variabilità dei suoi parametri essenziali.

* * *

« L'affermarsi di concezioni strategiche nuove e la loro rapida evoluzione ».

In questa espressione, vera pietra angolare della più recente dottrina elaborata dallo S.M.E., è l'essenza intima del problema che sovrasta le menti dei supremi responsabili dell'organizzazione della difesa del Paese.

Quali i moventi di « nuove concezioni strategiche »? Quali principî debbono regolare dette concezioni?

E, soprattutto, perchè questo campo dell'umana attività — la strategia — rimasto immobile per secoli su pochi ma solidissimi pilastri dogmatici, va-

riando soltanto le forme della loro applicazione, non solo è mutato, ma è in rapida evoluzione?

Non sono certamente interrogativi che conducano a risposte impreviste o trascendentali, ma è tuttavia dalla risposta a queste domande che si può trarre motivo di intelligenza della dottrina strategica ritenuta, al momento attuale, più idonea a risolvere il problema difensivo nazionale, nel quadro delle alleanze e delle possibilità economico - finanziarie del nostro Paese.

Incidenza del fattore nucleare sulle moderne concezioni strategiche.

I moventi delle nuove concezioni strategiche sono molteplici e di varia natura, ma io pongo l'accento soltanto su uno di essi: il fattore nucleare.

E ciò non per preconcetta restrizione del campo di ricerca degli stimoli innovatori della strategia, nè per comodità di esposizione, ma perchè ritengo il fattore nucleare quello di maggior momento nello studio dei problemi strategici che si pongono agli Stati Maggiori.

Il fattore nucleare, valutato secondo l'indice esponenziale raggiunto a tutt'oggi, ha impresso un volto nuovo non solo alla problematica della guerra ma, e direi segnatamente, alle linee d'indirizzo politico che regolano i rapporti tra le maggiori Potenze in tempo di pace.

Ammesso come componente di notevole peso in quel coacervo di fattori (politico, economico, sociale, diplomatico) che hanno dato vita, specie dopo il secondo conflitto mondiale, ad una strategia generale (taluni la definiscono « globale », altri « grande strategia », altri soltanto « strategia ») il fattore nucleare ha praticamente sovvertito i tradizionali schemi della politica internazionale.

E non a torto, tenuto conto che l'uso delle armi nucleari porrebbe in gioco il destino di intere Nazioni, se non addirittura dell'umanità, la politica ha avocato a sè questo nuovo fattore, sottraendolo di fatto al controllo dei militari e ponendo ipoteche anche sull'impiego di questi nuovi mezzi in fase di condotta di un'eventuale conflagrazione.

Significative sono in proposito le dichiarazioni del defunto Presidente Kennedy nel messaggio al Congresso americano letto il 28 dicembre 1961:

« La nostra posizione militare — affermava il Presidente — e lo stato delle nostre forze debbono essere sufficientemente flessibili e poste sotto un controllo molto efficace, per corrispondere agli sforzi che facciamo per diminuire la tensione internazionale.

« . . . *I nostri armamenti devono essere sottoposti al controllo delle autorità civili, in modo permanente, sia in tempo di pace che in guerra.*

« La decisione di base, concernente la partecipazione americana ad un qualsiasi conflitto e la risposta a qualsiasi specie di minaccia, sarà presa dalle autorità civili regolarmente costituite ».

Per inciso, questo messaggio segnò l'avvento di una nuova strategia americana, quella propugnata dal gen. Taylor, consigliere militare del Presidente, e che è nota come strategia della « *dissuasione graduata e della risposta flessibile* ».

Non meno eloquenti le dichiarazioni del Ministro della Difesa sovietico — riportate nella « Revue de Défense Nationale » del febbraio 1962 — secondo le quali le Forze Armate sovietiche hanno adattato la loro struttura « politico - militare » agli imperativi fissati dai dirigenti politici del Paese.

Del resto, è ben noto come per i sovietici la guerra sia soggetta a norme e leggi che risiedono nel metodo della dialettica marxista.

In realtà, come ho già accennato, questa scalata degli organi politici ai vertici del pensiero militare è pienamente giustificata dalle terrificanti conseguenze a cui darebbe luogo l'uso dei mezzi atomici, specie in regime di parità, qual è l'attuale, fra i due blocchi potenzialmente antagonisti e di possibilità di manovra del fuoco nucleare sull'intero globo terrestre, in ragione dei vettori oggi disponibili, ultimo dei quali è il satellite spaziale di cui si sta ora sperimentando la guida sull'obiettivo mediante telecomandi da terra.

Il principale movente delle nuove concezioni strategiche è, dunque, il fattore nucleare.

La sua importanza è tale da condizionare la politica delle maggiori Potenze detentrici e, di conseguenza, da sottrarne il dominio ai militari.

La strategia in ambiente di guerra nucleare totale.

Non mi soffermo su queste nuove concezioni perchè considero di comune dominio tutto quanto viene, si può dire quotidianamente, dichiarato o fatto intendere o semplicemente accennato anche dai normali organi di informazione.

Mi è sufficiente ricordare, per organicità di esposizione, come esse, lungi dal concretarsi in chiare enunciazioni, vengono espresse sotto forma di « intendimenti » per lo più in tono intimidatorio per la parte avversa, comunque con finalità di dissuasione a scatenare un conflitto nucleare.

Sta di fatto che nella deprecabile eventualità di una guerra nucleare illimitata — come la definisce la pubblicazione 700 dello S.M.E. da me già citata — le ostilità potrebbero avere inizio con scambi di salve nucleari tanto violente quanto rapide — comprese cioè nel giro di minuti — le cui conseguenze non sembrano esattamente calcolabili se non in termini di completa cancellazione di interi centri abitati, di complessi industriali, di basi militari. Le forze convenzionali schierate sui confini avrebbero ben poco margine di azione.

Come affermò il gen. Gambiez in una conferenza tenuta alla nostra Scuola di Guerra, il passaggio alla guerra nucleare totale, determinando si-

tuazioni di caos alle spalle delle forze attive — ammessa la loro sopravvivenza — consentirebbe alle stesse soltanto una « strategia residua » della quale forse sarebbero protagoniste semplici unità autonome di superstiti.

E' nota la disputa ancora oggi in corso tra scrittori di vari Paesi circa la strategia da porre in atto nella eventualità di un conflitto nucleare globale.

Si tratta comunque di una strategia di distruzione, di una strategia del grilletto, di una strategia predisposta in gran parte fin dal tempo di pace con armi già puntate contro previsti e predeterminati obiettivi, secondo un piano di fuoco nucleare, che, fatte le debite proporzioni, non è dissimile da un piano di preparazione di artiglieria per un attacco terrestre.

A quali principî è ispirata l'elaborazione di tale piano?

A mio parere, la domanda non è pertinente al tema, non solo, ma probabilmente essa è destinata a decadere qualora si sviluppi quel processo involutivo che secondo alcune correnti di pensiero segnerà la fine dell'euforia nucleare, lasciando a queste terribili armi il solo compito della dissuasione.

E' piuttosto da chiedersi: nella eventualità di una guerra nucleare illimitata che si aprisse con massicci ed indiscriminati scambi nucleari, a quali principî potrebbe informarsi la condotta strategica delle operazioni nell'ipotesi, soltanto teorica, di sopravvivenza di Forze Armate ancora efficienti?

La pubblicazione 700 afferma in proposito come per questa e, più esattamente, per l'ipotesi che si debba subire un'aggressione nucleare strategica, occorra: disporre di un sistema di allarme atto ad assicurare la sopravvivenza; porre in atto un'immediata ritorsione nucleare strategica; schierare rapidamente le forze a copertura delle aree vitali; reagire energicamente a concomitanti tentativi di sovversione interna.

E conclude riconoscendo la necessità di una adeguata dislocazione fin dal tempo di pace delle forze e dei mezzi di repressione e di difesa; di un costante, alto livello di efficienza di tali forze e mezzi; di una azione psicologica diretta ad assicurare la compattezza spirituale e materiale della Nazione e delle Forze Armate.

Una strategia, dunque, che si concreta innanzi tutto in provvedimenti di preparazione più che di esecuzione.

Ed è qui il suo volto veramente nuovo.

In passato i problemi di ordine strategico venivano risolti in vista di una realtà operativa, immediata o futura, ma sempre configurabile nelle sue grandi linee; eventuali errori di apprezzamento di determinati termini del problema venivano corretti azione durante.

In sintesi l'esecuzione faceva premio sulla preparazione (le battaglie napoleoniche ne sono chiari esempi).

Oggi non è più così.

Il mondo evolve troppo rapidamente, gli strumenti della strategia in modo particolare (v'è chi afferma che le previsioni non possano spingersi oltre i cinque anni).

I problemi si configurano sempre in prospettiva, si proiettano nell'avvenire; i loro termini perdono in nitidezza, diventano evanescenti e perciò difficilmente analizzabili secondo la metodologia che tuttora si insegna nelle Scuole di Guerra.

Più che di termini reali del problema, si tratta di esaminare semplici ipotesi o possibilità future; più che di processi intellettivi razionali si tratta oggi di seguire i dettami di una immaginativa strategica sorretta soltanto dalla maggior messe possibile di informazioni e da diligente e costante meditazione.

Dunque, poco o nulla è possibile concretare circa i principî a cui informare la condotta strategica delle operazioni al termine delle azioni nucleari che seguiranno l'*éclanchement* — come dicono i francesi — di un conflitto nucleare.

Del resto, vediamo cosa pensano in proposito i rappresentanti delle opposte parti.

Scrive il generale sovietico Smirnov nel libro « La scienza militare sovietica », pubblicato ai primi del 1962:

« L'uomo, pervenuto al dominio dello spazio, è ormai in grado di far giungere l'offesa nucleare in qualsiasi punto della terra.

« In una guerra moderna verrà, perciò, annessa grande importanza ai massicci attacchi nucleari rivolti sia contro le forze schierate in armi, che contro le regioni più interne del Paese avversario ».

E più oltre, dopo aver accennato al processo in atto di trasformazione delle forze aeree, navali e terrestri dell'Unione Sovietica, lo Smirnov così si esprime:

« Il celere ritmo del progresso scientifico *non rende possibile l'immediata codificazione dell'evoluzione realizzata dai mezzi di attacco e di difesa.*

« La scienza sovietica rimane però sempre fondata sul marxismo-leninismo.

« I problemi strategici debbono essere esaminati e risolti non in termini dogmatici ma in modo creativo, ricorrendo alla dialettica ».

In un altro libro pubblicato dal Ministero della Difesa sovietico nel settembre 1962 e scritto da un gruppo di ufficiali capeggiati dal maresciallo Sokolowski è detto:

« In un futuro conflitto l'obiettivo sovietico sarà una guerra nucleare lampo che sarà sostenuta da attacchi delle armate sovietiche scortate dall'aviazione tattica ed aiutate da formazioni di paracadutisti.

« Molto affidamento si fa sull'avanzata di unità corazzate che procedendo alla velocità di 40-60 km al giorno conquisteranno il territorio nemico.

« Armi nucleari tattiche ed ogni altro ordigno bellico disponibile saranno usati dalle forze terrestri ed aeree dell'Unione Sovietica.

« Compito della Marina sarà quello di distruggere la Marina americana e soprattutto le portaerei » (che i russi sembrano temere molto).

A parte la considerazione che le previsioni affacciate in questo libro sembrano superate da più recenti orientamenti, è possibile che esse siano state esagerate e a scopo intimidatorio e per indurre gli americani « a mettere tutte le uova in un paniere », come ho letto in qualche parte; ad accrescere, cioè, le loro spese militari a danno di altre esigenze.

Nel marzo del 1963, il Ministro della Difesa statunitense, riferendosi al libro citato, esprimeva, tra l'altro, il proprio scetticismo di fronte alla visione della strategia profilata dai russi.

Diceva testualmente:

« In nessuna parte del libro c'è un'accurata analisi della guerra nucleare e non è detto come esattamente si può condurre un'operazione terrestre su vasta scala dopo lo scambio di migliaia di ogive nucleari d'ambo le parti ».

In quella stessa occasione il Ministro Mac Namara tracciava, in linee largamente orientative, la concezione strategica statunitense in rapporto all'eventualità di una guerra nucleare.

Premesso che *non era possibile prevedere i caratteri di una guerra nucleare totale,* egli affermava che di fronte ad un attacco sovietico diretto a colpire tutto il complesso della forza militare, compresi i centri governativi e produttivi, non rimaneva che ripagarlo con eguale moneta, ma che tuttavia occorreva offrire ai russi un'alternativa che evitasse la distruzione delle città e lo sterminio delle popolazioni.

La soluzione risiedeva, a suo dire, nel potenziare la flessibilità delle forze in maniera da adattare la risposta all'attacco, evitando la risposta massiccia.

Veniva, così, confermata la strategia della dissuasione graduata e della risposta flessibile e la creazione di una forza d'urto la cui mobilità è stata sperimentata pochi mesi or sono con l'aviotrasporto di una G. U. in Europa nel giro di qualche giorno.

Molto ancora vi sarebbe da dire sulle prospettive che offre alla strategia una guerra atomica totale ma, per quanto profonda ed accurata, la nostra indagine, condotta sul filo delle molte, delle troppe opinioni che vanno esprimendo gli studiosi di questa materia, non ci condurrebbe a concreti risultati.

Possiamo quindi concludere su questa prima possibile forma di conflitto rientrando nel quadro delle risposte ai tre interrogativi che, tratti dalla premessa alla nuova dottrina dello S.M.E., ho formulato all'inizio della mia esposizione e con i quali ho inteso porre una chiara cornice alla trattazione dell'argomento.

I moventi delle nuove concezioni strategiche risiedono primariamente negli straordinari progressi realizzati dalla scienza e dalla tecnica in tutti i campi dell'umana attività e, segnatamente, in quello bellico.

In particolare, lo sfruttamento dell'energia dell'atomo ha posto nelle mani dell'uomo armi di tale potenza da sfuggire al suo stesso controllo, al dominio delle sue facoltà intuitive.

Il fattore nucleare ha aperto alla strategia orizzonti dai contorni ancora vaghi, sfumati, evanescenti.

Una sola strategia appare chiaramente individuabile: quella dell'annientamento nucleare, se è vero, come è stato scritto, che la potenza nucleare finora accumulata potrebbe distruggere quattro volte il nostro pianeta.

Ma questa strategia non è identificabile con quella che regola l'impiego delle Forze Armate: essa la comprende e la sovrasta al tempo stesso e, per quanto si è visto, ne condiziona a tal punto l'estrinsecazione da poterla rendere inutile: ma non è una strategia operativa.

Le forze convenzionali rimarrebbero infatti inutilizzate, quand'anche sopravvissute, dopo i terribili scambi d'ogive nucleari fra le Potenze in conflitto.

Nessun principio è quindi validamente formulabile, con riferimento al possibile impiego delle Forze Armate in ambiente nucleare illimitato. Gli unici principî riflettono la preparazione delle stesse per l'eventualità di siffatto tipo di conflitto; la fisonomia strutturale che esse debbono assumere; gli equipaggiamenti di cui dotarle per mantenerle all'altezza dei tempi; l'apparato logistico da predisporre per tentare di consentirne l'impiego.

Infine, e mi riferisco al terzo quesito, va rilevato che quand'anche si riuscisse a formulare dei principî di base per le concezioni strategiche in ambiente di guerra nucleare illimitata, essi non avrebbero vita lunga, stante l'immanente carattere di variabilità dei fattori che danno vita alla strategia generale, da cui la strategia operativa prende le mosse: quello scientifico, quello politico, quello tecnico, quello sociale, quello economico.

E questa strategia generale è oggi patrimonio dei supremi reggitori politici delle varie Potenze.

E' una strategia che al momento attuale sembra voler uscire dalla situazione - capestro di un totale, reciproco annientamento, per indirizzarsi verso forme di azione del tutto particolari che evitando l'uso brutale della potenza atomica perseguano ugualmente gli scopi della politica.

E' la cosiddetta strategia indiretta certamente non nuova, ma che è considerata oggi, più che come complemento, come alternativa alla guerra nucleare.

La strategia in ambiente di guerra nucleare limitata.

Accantonato il quadro di una guerra nucleare totale che, se pur potenzialmente possibile, sembra stia per essere obliterato anche dal campo delle probabilità, specie in seguito al mutamento d'indirizzo della strategia americana in regime di stallo atomico, dovrei procedere ora ad una disamina

di altre ipotesi relative ai caratteri di un futuro conflitto, al fine di individuare i principî di base delle concezioni strategiche valide per ciascuna delle ipotesi stesse.

Occorrerebbe a tal fine inserirsi nella dialettica delle varie forme che può assumere un conflitto; dialettica che ha fatto e fa scorrere fiumi d'inchiostro e che, a dire il vero, non sembra avviata a concrete conclusioni.

Sarà possibile l'impiego di ordigni nucleari nel solo campo tattico? E non si verificherà in tal caso la temuta scalata, nella potenza degli ordigni, fino ai livelli megatonici?

Si potranno avere conflitti convenzionali in ambiente nucleare potenziale e cioè sotto l'immanente minaccia di ricorso da una delle parti e inevitabilmente, in tempo successivo, anche dall'altra, all'offesa atomica? Ovvero si tratterà di conflitti locali, di limitata ampiezza e di breve durata?

E inoltre: se le ostilità dovessero aprirsi senza l'impiego di armi nucleari non si cercherà forse di soffocarli intensificando l'attività diplomatica, con la riserva mentale di scatenare, in caso di mancata composizione della vertenza, il finimondo nucleare?

E' anche possibile il ritorno puro e semplice a conflitti del tipo tradizionale previa totale radiazione degli armamenti nucleari?

Al momento attuale non sembra possibile formulare, non dico una risposta a tali interrogativi, ma neppure fondate previsioni o soltanto semplici ipotesi. Ne dà conferma la già citata pubblicazione 700 dello S.M.E. la quale, in altro punto della premessa, afferma che la nuova dottrina si riferisce sia alla guerra nucleare che a quella convenzionale « nel presupposto — dice testualmente — che *tutti* (si noti, non soltanto quei due) i tipi di conflitto sono egualmente possibili ».

Una sola constatazione è possibile: un futuro conflitto può assumere forme disparate, comprese in una vasta gamma i cui estremi sono rappresentati:

— da uno scambio nucleare totale, spinto in profondità nei territori nazionali e combinato, se possibile, con violente pressioni delle forze convenzionali;

— da incursioni di tipo strettamente convenzionale o da azioni ostili ad obiettivi limitati.

In siffatta situazione è quanto mai arduo fissare le linee di una strategia operativa, così come i criteri informatori per una valida strutturazione delle Forze Armate, considerate sia nel loro insieme che partitamente.

Nondimeno il problema della difesa nazionale urge in ogni momento, non ammette dilazioni, tanto meno bruschi passaggi da una soluzione all'altra, avuto riguardo agli apprestamenti che esso comporta e ai conseguenti onerosi impegni economici.

La nuova dottrina dello S.M.E. non soltanto tiene conto di questa difficile realtà ma l'ha assunta a fondamento della sua elaborazione enunciando il concetto — che ha il valore di un vero e proprio principio di base per le concezioni strategiche afferenti l'impiego dell'Esercito — secondo cui la preparazione bellica deve essere tale da fronteggiare tutte le eventualità, ogni ipotesi di conflitto.

Una preparazione — afferma testualmente — impostata su:

— uno strumento di guerra valido per ogni evenienza;

— una dottrina di impiego duttile;

— una pianificazione operativa elastica, nel rispetto della dottrina d'impiego in vigore.

Il caso più difficile: un conflitto di tipo convenzionale in ambiente nucleare potenziale.

E' tuttavia da considerare che il passo tra le enunciazioni teoriche e i provvedimenti applicativi sarebbe quanto mai difficile ed irto di pericolose insidie se non si determinasse una certa graduatoria di importanza — in rapporto alla loro attendibilità — tra le varie possibili ipotesi.

Così, per esemplificare, nell'approntamento di uno strumento bellico polivalente, sarebbe pretesa assurda ottenere la perfetta rispondenza dello stesso a tutti i possibili casi di impiego.

Orbene in questa graduatoria non può non collocarsi al vertice l'evenienza più onerosa e, a tutt'oggi, la più probabile: quella cioè di una guerra nucleare o perchè l'esordio sia affidato all'impiego di queste armi o perchè, per fatale processo di spiralizzazione, vi si giunga partendo dall'impiego di ordigni tattici di bassa potenza.

A quest'ultimo riguardo giova ricordare come, secondo un'opinione molto diffusa, l'inizio di una guerra segnerà automaticamente quello del processo di « escalation ».

In altri termini, si ammette che il margine di sicurezza in un conflitto convenzionale, nei confronti di una degenerazione in conflitto nucleare, è minimo e che lo stesso potere di dissuasione del deterrente potrebbe cadere di fronte a situazioni, anche di ordine tattico, non più sostenibili da una delle parti con le sole armi tradizionali.

C'è chi vuole che incentivi molto più banali possano mettere in moto il processo di « escalation ». Così, ad esempio, il sorvolo di un apparecchio da ricognizione avversario ritenuto vettore nucleare.

Nè il processo di spiralizzazione può essere assoggettato a norme, essendo commisurato alla posta in gioco e mancando in ogni caso sufficienti

garanzie di osservanza di dette norme, qualora concordate, da parte di uno dei contendenti.

In sintesi: l'ipotesi di una guerra nucleare è dominante rispetto alle altre. E' perciò essa che informa gli apprestamenti militari del tempo di pace e che costituisce la base delle concezioni strategiche.

Le altre ipotesi — soprattutto quella di un conflitto meramente convenzionale — vi vengono subordinate ed affrontate con l'adozione in taluni provvedimenti in sede di preparazione dello strumento bellico, con specifici richiami nella dottrina d'impiego delle forze, con varianti alla pianificazione operativa di base.

Il campo del nostro esame appare ora meglio circoscritto. Considerata come improbabile e, comunque, non esattamente configurabile in termini atti all'enunciazione di validi principî strategici, l'eventualità di una guerra nucleare totale, provocata da una delle parti con il semplice ordine di aprire il fuoco (essendo già caricati i mezzi di lancio ed i vettori) e sviluppata dalla parte contrapposta con una immediata e massiccia reazione (la sorpresa è, come noto, ritenuta insufficiente ad impedire la rappresaglia); ammessa, dicevo, la improbabilità di questo tipo di conflitto, rimane sempre aperta, come ipotesi più pericolosa, quella di un conflitto nucleare condotto in regime di larga disponibilità di ordigni nel campo tattico o fin dall'inizio ovvero per degenerazione di una guerra convenzionale.

La ricerca dei principî di base delle concezioni strategiche in ambiente nucleare attivo (ed ora sappiamo come intenderlo) porterebbe istintivamente alla evocazione delle leggi immutabili della guerra e ad uno studio volto a stabilirne il grado di validità o di adattabilità ai nuovi parametri della lotta.

Non nego che questa direttrice di ragionamento sia accettabile ma essa presenta il rischio di un ristagno delle menti nella pura teoria; di appagare più il senso critico - storico che l'ansia di ricerca delle soluzioni più rispondenti ai problemi strategici posti dal progresso, realizzato e in rapido divenire, della scienza e delle tecniche.

Occorre a tal proposito considerare che nel campo della strategia pura è ben difficile, anche attraverso la più diligente ricerca speculativa tra tutte le campagne di guerra che hanno segnato, per così dire, il ritmo della storia, risalire a leggi veramente assolute, universali, immanenti.

Un'indagine profonda condotta con tale finalità può condurre a due diversi ordini di conclusioni:

— o che i principî, alla cui enunciazione si ritiene di essere chiaramente pervenuti, costituiscano soltanto la spiegazione di determinati successi o di determinate disfatte e non risultino, pertanto, compiutamente validi nel divenire della guerra;

— ovvero che detti principî si riferiscano più all'impiego delle forze

nell'azione che all'attività concettuale che ha ispirato i supremi condottieri nella soluzione dei problemi strategici di loro pertinenza.

La realtà è che la strategia è influenzata da taluni fattori variabili che non consentono la scalata ad affermazioni dogmatiche, valide per ogni tempo e per ogni dove.

Il temperamento del comandante (e nel temperamento intendo riassumere il complesso delle qualità spirituali, morali, intellettuali); i mezzi di cui può valersi la strategia; il tempo cronologico in cui si svolge la vicenda operativa; la regione geografica che ne è il teatro: sono questi i principali fattori variabili; sono questi gli elementi di differenziazione tra i principi strategici; sono questi, infine, gli ostacoli alla elaborazione di una scienza della guerra che, se codificabile, non tarderebbe ad affidare a cervelli elettronici la soluzione dei problemi militari.

Il generale d'armata Beaufre ha pubblicato nello scorso anno un'opera dal titolo « Introduzione allo studio della strategia » nella quale ha riportato i frutti di studi, estesi ed approfonditi, da lui compiuti sulla evoluzione della strategia, allo scopo di delineare le possibili direttrici di questa disciplina nell'epoca contemporanea, in regime di potenza nucleare.

Nel capitolo intitolato « I principî della strategia », dopo aver riportato in una felice sintesi, le regole — come egli le definisce — conclamate dal Clausewitz, da Liddell Hart, da Mao Tse Tung, da Lenin, dalla Scuola strategica americana contemporanea, dal Douhet, dal Foch, giunge alla conclusione che non esiste un comune denominatore tra queste regole se non quello che la guerra si traduce sempre in una lotta per la libertà d'azione, mirando ciascuno dei contendenti a conservarla e a privarne l'avversario.

Nel caso della guerra nucleare, la ricerca di principî strategici od anche l'esame della validità di quelli emersi dalle più remote campagne sarebbe infirmata dalla mancanza di una esperienza diretta circa l'influenza delle nuove armi sulla condotta delle operazioni.

Eppure, nonostante queste obiettive difficoltà e malgrado l'insufficiente ausilio della storia, la necessità di dare un fondamento positivo alle dottrine d'impiego delle forze, permane in tutta la sua imperiosità.

In proposito, la pubblicazione 700 dello S.M.E. nel trattare della duttilità della dottrina, qual è imposta dal moderno quadro operativo, afferma che una regolamentazione d'impiego delle forze deve consentire, sia nel campo strategico che in quello tattico, la scelta di una concezione, organizzazione e condotta delle operazioni adatte al tipo reale di conflitto e alle diverse condizioni di situazioni e di ambiente naturale.

E così prosegue:

« Tutto ciò si traduce nel ripudiare ogni schematismo e nel lasciare grande libertà d'azione ai comandanti, ovviamente nell'ambito delle direttive ricevute ».

In un articolo d'ispirazione ufficiale apparso nel n. 10, anno 1963, della « Rivista Militare », e volto a presentare la nuova dottrina, questo concetto è ulteriormente commentato.

Vi si legge, infatti, che una dottrina moderna è condizionata da molteplici e complesse componenti, quali il rapido progredire della scienza e delle tecniche, il mutare dei rapporti di potenza nell'agone internazionale, *il variare delle concezioni strategiche.*

Possibili soluzioni del problema strategico.

Dicevo, dunque, che l'ipotesi più pericolosa è considerata a giusta ragione quella di conflitto che si sviluppi con l'impiego di ordigni nucleari — in regime di larga disponibilità — nel campo tattico.

Peraltro, in questi ultimi tempi è andata acquistando credito la tendenza a considerare probabile un'altra ipotesi: quella di un'aggressione dall'est condotta con sole forze convenzionali stante la soverchiante superiorità, in questo campo, da parte del blocco sovietico.

Questa eventualità è da considerare la più densa di rischi per la NATO dopo l'abbandono, per effetto dello stallo nucleare, della strategia della risposta massiccia.

Allo stato attuale sembra lecito ipotizzare che l'atteggiamento della NATO possa ispirarsi ai seguenti criteri di base:

1° - impossibilità di modificare almeno per ora lo sfavorevole rapporto di forze convenzionali per non sottostare ad oneri tali da indebolire la capacità politica, economica, sociale dei Paesi dell'Alleanza a danno della lotta che ciascuno di essi deve condurre, all'interno, contro il comunismo;

2° - ripudio della cosiddetta strategia del filo di allarme che porterebbe fatalmente e rapidamente alla spiralizzazione.

Com'è noto, questa strategia prevede lo sviluppo automatico della reazione nucleare al raggiungimento da parte nemica di una linea geografica su cui dovrebbe correre il filo di allarme;

3° - riluttanza ad un'azione delle forze di superficie volta a guadagnare tempo cedendo spazio in ampia misura, per ovvie ragioni di ordine spirituale, oltre che politico, sociale, industriale, economico.

L'affermazione di questo principio porterebbe a rovesciare i rapporti tra lo scudo e la spada della NATO, nel senso che l'aggressione dall'est dovrebbe essere contrastata con forze di superficie aventi, soltanto come scudo, l'arma nucleare per modo da uscire dal dilemma di una inaccettabile cessione di vasti e vitali territori o di trasformare i territori stessi in teatro di scambi nucleari tattici, ciò che produrrebbe un danno non minore della perdita dei territori stessi;

4° - impiego delle armi nucleari, sempre quando non abbia avuto effetto la dissuasione, a ragion veduta, onde porre l'avversario di fronte alla scelta di ritirarsi o di scatenare una mortale tempesta nucleare.

In altri termini, ad una massiccia offensiva sferrata con mezzi convenzionali dall'est dovrebbe contrapporsi una strategia di difesa *avanzata,* mercè una manovra elastica, condotta da forze convenzionali, dotate però di elevata capacità nucleare in potenza.

Il vero deterrente sarebbe costituito in questo caso dal binomio: forze convenzionali - armi nucleari tattiche (la cui minaccia peserebbe sull'aggressore fin dai suoi primi movimenti).

Questo tipo di difesa non escluderebbe una massiccia reazione, nel momento più favorevole, volta a ricacciare l'avversario oltre confine.

Possibili criteri d'impiego delle armi nucleari e delle forze.

La capacità nucleare dovrebbe essere realizzata da vari sistemi di armi fra di loro integrati per le esigenze del combattimento, per l'interdizione lontana e per garantire la flessibilità d'impiego nel campo strategico (vettori aerei).

Le armi verrebbero impiegate secondo un ordine di priorità degli obiettivi in guisa da rendere edotto il nemico delle proprie intenzioni e dello già scontato timore della spiralizzazione da parte della NATO.

A tal fine, gli obiettivi potrebbero essere suddivisi in due categorie:

— quelli per lo stretto controllo del campo di battaglia: concentrazioni di truppe, riserve corazzate e meccanizzate di immediato intervento, schieramenti di artiglieria, rampe;

— quelli per l'isolamento del campo di battaglia: comandi, sistemi di trasmissione, organi logistici, rampe schierate in profondità.

Un problema marginale, a cui accenno solo di sfuggita, è quello dell'attribuzione dell'autorità d'impiego delle armi nucleari. Non sembra in proposito possa esistere dubbio sulla necessità di mantenere tale facoltà ai più alti livelli, specie nel primo stadio di impiego (quello della validità del deterrente) anche se ciò contrasti con il criterio della tempestività. E' prevedibile, al massimo, la delega a comandi di gruppi di A. o di Scacchiere e, solo in secondo tempo, a livelli più bassi.

Nel quadro di questi orientamenti operativi la funzione delle forze terrestri può essere configurata nell'assolvimento dei seguenti compiti:

— fronteggiare qualsiasi azione intimidatoria sulla linea di confine;

— identificare l'aggressione nemica e, plasmandosi sull'irruzione del-

le opposte forze terrestri, definirne i limiti di espansione territoriale, le forme di azione, i possibili obiettivi;

— resistere alle azioni offensive minori; respingerle o contenerle prima che assumano proporzioni tali da scardinare il sistema difensivo;

— ritardare e logorare le azioni offensive massicce *in un ambito spaziale predeterminato* e non richiedente gravi sacrifici di territorio nazionale, al fine di consentire margini di tempo sufficienti alla maturazione, in sede politica, delle decisioni più appropriate e cioè: ricorso ai mezzi diplomatici per comporre il contrasto che ha dato luogo all'impiego della forza; ovvero, impiego dell'arma nucleare nel settore minacciato, anche a costo di mettere in moto il processo di « escalation »; ovvero, assumere l'iniziativa in altri Scacchieri; ovvero ancora, intervenire con forze d'urto dall'esterno nello Scacchiere minacciato.

Il quadro strategico ora delineato, con riferimento all'ipotesi di un conflitto sviluppato inizialmente con sole forze convenzionali in ambiente nucleare potenziale, non muterebbe sostanzialmente nel caso d'impiego iniziale di armi nucleari nel campo tattico, almeno per quanto concerne i compiti delle forze terrestri.

La responsabilità di massicce risposte nucleari esulerebbe infatti dalla sfera delle attribuzioni dei Comandi di dette forze per essere assunta dagli organi politici.

Intonazione della nuova dottrina dell'Esercito ai nuovi principi strategici.

Gli orientamenti dottrinali illustrati dallo S.M.E. nella pubblicazione 700 rispecchiano i principî informatori delle concezioni strategiche fin qui menzionate.

Essi prevedono, infatti, per quanto concerne l'azione difensiva, procedimenti diversi, imperniati però, in ogni caso, sulla combinazione in profondità di resistenze statiche e di reazioni dinamiche in un ambito spaziale definito a priori.

L'arresto non è più perseguito davanti a solide e ben munite posizioni ma nello spazio, valorizzato dal fuoco e dall'ostacolo, quale unico valido surrogato dello svilito potere di tenuta del terreno di fronte a quello di rottura del fuoco nucleare.

« La difesa dell'Italia — è detto testualmente nella premessa alla pubblicazione 700 — è e resta impostata, senza riserve mentali, sulla manovra di arresto, da concepire, organizzare e condurre il più avanti possibile sul territorio nazionale.

« Questa manovra ricerca la conclusione favorevole nell'ambito della prima posizione difensiva alla quale, proprio a tal fine, vengono conferiti

valori di profondità più che doppi rispetto a quelli finora previsti » (oscilla, a seconda dei tipi di difesa, tra gli 80 e i 130 km).

Lo sviluppo di siffatta impostazione strategica del nostro problema difensivo, impostazione che discende dal concetto fondamentale, già indicato, di contrastare una massiccia offensiva nucleare o convenzionale ma in ambiente di minaccia nucleare, con un'azione di graduale assorbimento nello spazio del margine di potenza operativa dell'avversario, deve ispirarsi a taluni principî imposti dalla presenza — effettiva o potenziale — delle armi nucleari.

Si tratta di principî di base per le concezioni operative, validi tanto a livello strategico quanto sul piano tattico, così sintetizzabili:

— sicurezza;
— mobilità;
— flessibilità.

Il principio della sicurezza nucleare è di vitale importanza in quanto mira a garantire la sopravvivenza delle forze terrestri.

Si realizza con il diradamento delle formazioni e, di conseguenza, con un'accentuata frattura delle unità in complessi scarsamente remunerativi per l'offesa nucleare.

L'isolamento — nel rispetto delle distanze di sicurezza nucleare — a cui sono condannati i complessi elementari, esige logicamente una precostituita autosufficienza tattico - logistica degli stessi, ciò che significa attribuire loro una fisonomia composita, una struttura ordinativo - tattica che racchiuda aliquote delle varie Armi ed elementi dei Servizi, sì da consentire l'assolvimento — nelle accennate situazioni di isolamento — di un determinato compito tattico.

Il principio della sicurezza nucleare si realizza inoltre con la corazzatura che, al limite, dovrebbe interessare tutte le Armi e tutte le unità, e col disancoramento dal terreno, in situazioni difensive, giacchè neppure la fortificazione permanente garantisce — in linea assoluta — l'invulnerabilità del personale.

La sicurezza nucleare comporta, inoltre, predisposizioni organizzative per fronteggiare improvvise paralisi di comandi e di sistemi di trasmissioni nonchè di organi logistici.

Il principio della mobilità consegue, come si è già visto, e alla fugacità degli effetti delle esplosioni nucleari imponendone il rapido sfruttamento in qualsiasi situazione di attacco o di contrattacco, e alle esigenze stesse della sicurezza nucleare che proscrivono la stasi prolungata.

E' un principio bivalente in quanto da un lato è componente del quadro di sicurezza, dall'altro è presupposto irrinunciabile di quella dinamica ope-

rativa — imposta dalla fugacità degli effetti delle esplosioni nucleari — senza la quale è vano sperare nel pieno successo di operazioni di attacco o di contrattacco.

La flessibilità, infine, è un principio che, pur non nuovo, assurge ad importanza assoluta in ambiente nucleare, tanto per l'azione offensiva quanto per quella difensiva.

Essa è, come la sicurezza e la mobilità, intimamente legata all'impiego dell'arma nucleare giacchè persegue l'adattamento di concezioni e di organizzazioni operative alle mutevoli situazioni che tale arma può creare o per avere conseguito effetti diversi da quelli programmati o perchè provoca immediate contromisure da parte dell'avversario e conseguenti quadri operativi che, se pure rientrano nella gamma delle ipotesi di chi impiega l'arma nucleare, impongono rapide soluzioni a problemi rapidamente insorgenti.

Il principio della flessibilità può avere, peraltro, un più vasto campo di applicazione ove si tenga conto della possibilità, oggi consentita più che in passato, di apertura, da parte dell'avversario, di fronti attive all'interno del Paese per effetto di aviosbarchi ovvero di sbarchi dal mare di consistenti forze oppure di azioni di guerriglia organizzate da elementi sovversivi, in collusione con l'aggressore.

Queste eventualità, oltre ad investire le responsabilità operative di altre Forze Armate, richiedono tempestivi interventi di unità terrestri, mobilissime e potenti, o preventivamente schierate nelle zone di presumibile attrito o manovrate da una zona all'altra, segnatamente mediante aviotrasporti.

Il principio della flessibilità in una concezione strategica difensiva assume in queste evenienze valore risolutivo.

E' un principio che, così come quello analogo applicato alle forze terrestri schierate nei sistemi difensivi di confine, domanda predisposizioni nel campo ordinativo e logistico; efficienti sistemi di allarme; tempestiva azione di coordinamento tra le Forze Armate interessate all'azione repressiva e tra queste e le forze di sicurezza interna.

Ci si potrebbe chiedere, a questo punto, come si possa perseguire il successo con un'azione impostata esclusivamente sull'azione difensiva.

In proposito è da rilevare come la difesa sia considerata, oggi più che in passato, soltanto come atteggiamento transitorio a cui si fa ricorso in situazioni di contingente inferiorità nel rapporto di potenza operativa con l'avversario.

Essa — pagando in spazio e in relativo logoramento delle proprie forze — persegue, infatti, il progressivo annullamento del margine di superiorità del nemico, se non addirittura il rovesciamento del rapporto a proprio favore, quale premessa per una reazione risolutiva finale su cui innestare

o una successiva controffensiva ovvero la preparazione per una vera e propria azione offensiva.

Non mi soffermo sui lineamenti organizzativi della difesa nella manovra d'arresto — fin qui delineata — perchè l'argomento esula dagli scopi della trattazione.

Pongo soltanto l'accento sulla piena rispondenza della concezione strategica adottata per la difesa, dal nostro Stato Maggiore, in rapporto a quella che ho definito in precedenza come possibile soluzione del problema difensivo in ambito NATO per le due ipotesi di aggressione dall'est con sole forze convenzionali o con l'ausilio anche del fuoco nucleare.

L'evoluzione delle concezioni operative non poteva non avere immediate conseguenze sulla fisonomia ordinativa, sull'armamento, sull'equipaggiamento bellico — in senso lato — delle unità dell'Esercito.

Così come avvenne nel 1957-58 allorchè si passò dalla dottrina per la guerra convenzionale a quella per la guerra nucleare — allora concepita nel segno della limitata disponibilità di ordigni — la svolta segnata dalla pubblicazione 700 verso forme di lotta più spinte nell'ambiente nucleare, ha posto in termini indifferibili l'esigenza di un ammodernamento delle unità di campagna.

E' un'esigenza, in parte realizzata, in parte in corso di attuazione, che si concreta nella trasformazione dell'assetto ordinativo di talune Divisioni corazzate e di fanteria nonchè delle Brigate di fanteria incaricate della difesa interna del territorio; nella progressiva meccanizzazione della fanteria; nel potenziamento delle unità paracadutisti; nella graduale sostituzione dell'armamento; nell'accrescimento delle unità missilistiche; nell'incremento dell'indice di motorizzazione, tattica e logistica, delle unità; nell'adeguamento dell'apparato logistico alle accresciute esigenze delle forze di campagna.

Questo processo di rinnovamento va conferendo all'Esercito un volto nuovo, potremmo dire il volto dei tempi, di cui il tratto più caratteristico è l'affermazione del principio della qualità su quello della quantità delle forze di campagna, salvaguardando peraltro il concetto che la quantità garantisca l'assolvimento di compiti difensivi anche nell'ipotesi di guerra di tipo tradizionale.

Conclusione.

Il tema fin qui trattato non poteva sottrarsi ad un accostamento alla dialettica che da qualche anno si è vivamente accesa nel campo internazionale sui difficili problemi di una eventuale per quanto sempre più improbabile guerra.

Peraltro, il vigore con cui essa è condotta da parte di esponenti politici di talune potenze, di ufficiali di alto grado, di scrittori, costituisce una con-

ferma della estrema difficoltà di definire una precisa linea direttiva sulla natura, sui limiti, sulle conseguenze di un conflitto e questo è un dato di fatto.

Le opinioni più disparate vengono espresse, si può dire quotidianamente, anche sui normali organi di informazione pubblica, dischiudendo una gamma sempre più vasta di possibilità ai cui estremi è agevole rilevare due tendenze: una ancora valida, ma in corso di decadimento, costituita dalla minaccia di scatenare una guerra nucleare totale, sia pure soltanto per rintuzzare aggressioni a Paesi, non importa di quale entità geo-politica, della propria sfera ideologica; l'altra, che si va affacciando timidamente ma con non poche probabilità di futura affermazione, che intravede il tramonto dell'era nucleare, la rivalutazione degli armamenti classici, la fine dei conflitti su scala mondiale.

Una realtà sembra comunque già affiorata: la coscienza da parte delle maggiori Potenze nucleari dei disastrosi effetti a cui darebbe luogo l'impiego di queste armi in una strategia che sarebbe al tempo stesso di annientamento e di suicidio.

Nella crisi determinata dalla situazione di stallo nucleare, in regime di larga disponibilità di ordigni e di vettori, lo Stato Maggiore dell'Esercito non poteva ristagnare in un attendismo che avrebbe paralizzato le menti ed arrestato il processo di ammodernamento dell'apparato ordinativo, addestrativo, logistico delle unità.

Ha affrontato, possiamo dire, con coraggio e al medesimo tempo con cautela, e con piena consapevolezza delle difficoltà da superare, il compito di elaborare una dottrina a cui non intende attribuire alcun valore presagistico ma che tuttavia, partendo dalle attuali realtà operative, tiene conto delle presumibili linee evolutive del pensiero militare.

E' a questa fonte che mi sono indirizzato nel rispondere al non semplice quesito posto dal tema.

In stretta sintesi si può affermare che i principî di base delle odierne concezioni strategiche per l'impiego dell'Esercito risiedono:

1° - nel carattere di polivalenza delle forze terrestri, e cioè nella loro attitudine ad agire con successo in qualsiasi ambiente operativo, segnatamente, ed è questo il punto di partenza, in ambiente nucleare attivo;

2° - nel carattere di duttilità della dottrina d'impiego affinchè non si debbano affrontare situazioni di carenza della normativa, guerra durante;

3° - in una pianificazione operativa elastica che tuttavia prenda a base l'ipotesi di conflitto più pericolosa e preveda gli adeguamenti alle situazioni meno difficili.

Riferendomi più particolarmente alla funzione che può essere affidata alle forze terrestri in una guerra difensiva condotta nel quadro dell'Alleanza

Atlantica ho enunciato un altro principio per la formulazione di concezioni strategiche relative all'impiego dell'Esercito e cioè quello di una strumentalità delle forze terrestri, nella fase iniziale di un conflitto, ai fini della maturazione di decisioni al livello della strategia generale, indicando gli scopi ed i caratteri che deve assumere l'azione difensiva medesima in quella che è stata definita la « Strategia della pausa ».

A tale riguardo ho esaminato tre fondamentali esigenze, valide e nel caso di conflitto in ambiente nucleare attivo e in quello di conflitto convenzionale in ambiente nucleare potenziale.

Sono quelle:

— della *sicurezza* nucleare, che deve garantire, nell'ambito della sopravvivenza delle forze, la loro libertà d'azione;

— della *mobilità,* che è in parte fattore di sicurezza nucleare, in parte presupposto di successo: comunque, requisito indispensabile per trarre il massimo rendimento dal fuoco nucleare e per assolvere compiti difensivi - controffensivi in qualsiasi ambiente;

— della *flessibilità,* intesa come capacità — di concezione, di organizzazione e di condotta dell'azione — a fronteggiare la mutevolezza di situazioni che è caratteristica dell'ambiente nucleare tanto nella fascia di attrito quanto all'interno del territorio nazionale.

Non ho menzionato i principî della massa e della sorpresa ai quali accenna la pubblicazione 700 giacchè essi trovano campo di applicazione nell'impiego delle forze sul campo di battaglia, non nelle concezioni strategiche a cui tale impiego si informa.

E chiudo, così come ho esordito, citando un altro passo della nuova dottrina:

« Il fuoco nucleare condiziona il problema operativo in misura tale che, a differenza di quanto avviene nei confronti del fuoco convenzionale, l'impiego delle forze può essere ad esso subordinato.

« Infatti, in ambiente nucleare, caratterizzato da larga disponibilità, le forze convenzionali possono talvolta discendere al rango di "supporto" delle armi nucleari ».

In queste affermazioni apparentemente paradossali perchè sembrano porre l'uomo al servizio dell'atomo risiede non soltanto il carattere innovatore della guerra moderna ma, in una più complessa e più estesa prospettiva, la chiave di volta per interpretare l'attuale momento dei rapporti di convivenza tra i popoli.

ESERCITAZIONE "COL SERENA,,

Il 27 gennaio 1964, a Valle Artereva, la Scuola Militare Alpina ha effettuato una esercitazione di gruppo tattico alpino, nell'azione di ritardo e di logoramento nel quadro della difesa ad oltranza.

Scopo della esercitazione era quello di:

— esaminare il rendimento operativo di gruppo tattico alpino, al livello compagnia - batteria con organici sperimentali e nuovo armamento, montato su sci in azioni manovrate su terreno innevato;

— esperimentare la possibilità di cooperazione di elicotteri nell'ambito tattico.



Il Capo di S. M. dell'Esercito giunge sul luogo della esercitazione. Rende gli onori un reparto del btg. « Aosta » con il nuovo armamento.



Una pattuglia ritardatrice in movimento dalla Testa di Serena.

Ricupero di una pattuglia ritardatrice in zona impervia (fase di scarico dagli elicotteri).





Alpe di Bois: Ricupero di una base di fuoco a mezzo elicotteri.

←

Il Capo di S. M. dell'Esercito conclude il commento sull'esercitazione.

↓



LA STRATEGIA GLOBALE E L'AGGIORNAMENTO DELLE DIFESE NAZIONALI

LA GUERRA AEROTERRESTRE

Gen. di C. A. Paolo Supino

1. - L'affermazione di una strategia globale (1).

Guerra e pace sono i contrapposti di un'antitesi vecchia quanto il genere umano, ampiamente meditata dagli uomini di pensiero di ogni tempo. Ma da qualche tempo l'antitesi, per eccellenza lineare e totale, è soggetta ad un'alterazione sensibile di linearità e di totalità per effetto di un interrogativo che va prendendo maggiore consistenza: quale è la guerra e quale la pace delle quali si tratta?

L'incertezza in materia d'indiscutibile, alto interesse, che l'interrogativo rivela, è fatto meritevole d'attenzione. Essa trova origine in una progressiva difficoltà di discriminare situazioni di pace e situazioni di guerra, data la singolare asprezza di molte situazioni formalmente pacifiche e l'adito a particolari forme di guerra, anomale o surrettizie (2).

La congiuntura, tutt'altro che casuale, trae motivo da una sensibile rarefazione della guerra in armi da quando questa, informata ai dettami di una strategia aereo - terrestre - navale ed esercitata in termini di guerra aeroterrestre in quadri continentali e di guerra aeronavale in quadri intercontinentali, ha assunte le caratteristiche di prodromo di catastrofe mondiale, e dall'asprezza senza pari delle relazioni internazionali, per i convergenti effetti di gravissimi interessi in gioco, di un conflitto ideologico in pieno sviluppo e di una consistente riluttanza al ricorso aperto alle armi.

Così il presente momento storico si adegua ad una contingenza generale, per la quale l'analogia più convincente è offerta dalla qualifica di armistiziale *sui generis*. Le armi sono pronte ma tacciono e le polemiche, verbali o scritte, affidate a mezzi di diffusione che non conoscono barriere,

---

(1) Cfr. l'articolo « Strategia », in *Enciclopedia Italiana,* App. 1949 - 60, compilato dall'autore.

(2) Cfr. Gen. Paolo Supino: « Dalla strategia classica alle nuove strategie », Ed. Rivista Militare, Roma, 1962, capo IV, pag. 101.

mantengono accese le vertenze col conflitto delle idee e con l'urto degli interessi.

I contrasti tra Stati e blocchi di Stati si perpetuano da una fase all'altra di tensione, intervallate da fasi di rilassamento dovute esclusivamente ad esigenze di tecnica competitiva od a stanchezza, con esclusione di tendenze alla mutua comprensione, e l'instabilità delle situazioni internazionali diviene una affezione endemica della vita di relazione tra gli Stati.

Premessa la qualifica di « globale », più breve e più distintiva, per la strategia aereo - terrestre - navale cui si è già fatto riferimento, quale è la parte da attribuire nella congiuntura alla nuova strategia globale e, prima ancora, come è nata e si è affermata?

La strategia globale è la conseguenza dell'accesso allo spazio aereo nell'evoluzione della tecnica militare.

In precedenza la strategia militare non è stata che specificamente terrestre o navale. I due ambienti operativi erano estranei l'uno all'altro per effetto di una discriminazione tradizionale e storica di strumenti e di attività in esercizio nell'uno o nell'altro — con eccezioni molto limitate e marginali —, un'estraneità sottolineata da una linea di separazione tra le più nette nel mondo fisico e per riflesso in quello socio - biologico e che si trasferiva in differenziazione assoluta di mezzi e di linee d'azione, in dipendenza della quale tutto quello ritenuto valido in un ambiente non lo era nemmeno incidentalmente nell'altro.

Si tratta di un fatto così connaturato nell'esperienza comune da dar luogo a modi di pensare e d'agire caratteristici, di diffusione generale e considerati acquisiti.

L'accesso allo spazio aereo, un progresso della scienza umana del quale sono stati ben presto evidenti gli addentellati militari, ha alterato immediatamente lo stato di fatto preesistente e l'alterazione è stata tanto più profonda quanto più intensa ne è divenuta la pratica.

L'ambiente operativo nuovo e pur strettamente connesso coi due precedenti portava nella tecnica operativa le sue caratteristiche differenziali, costituite da una netta tridimensionalità contro la bidimensionalità degli altri due, con eccezioni limitate più sensibili in quello marittimo, da una continuità su tutta la sfera terrestre e dalla conseguente attitudine a dar consistenza ad una funzione di connessione tra i due ambienti operativi preesistenti, rimasti a sè stanti sino allora, e ad un invito all'azione di braccio planetario, concorrendo in tal senso le prestazioni dei mezzi tipici.

Dette prestazioni, ed il loro straordinario perfezionamento, importavano lo sconvolgimento di tutte le concezioni operative già in auge e la loro sostituzione con concezioni nuove, peculiari, le quali si distinguevano per un'esaltazione di facoltà così considerevole, in termini di confronto, da mutare profondamente toni e ritmi d'azione, elevati verso livelli molto superiori.

Portato ad altissimo piano delle concezioni nuove era la confluenza della strategia terrestre e della strategia navale nell'unica strategia globale, destinata a rivoluzionare tutta l'attività operativa, a renderla più complessa ma anche molto più efficace, tanto efficace da indurre a vedere nelle sue realizzazioni un motivo autorevole di formazione di situazioni psicologiche, in progressiva affermazione, destinata a maturare verso stati d'inibizione d'iniziative belliche, del resto giustificati da facoltà d'azione divenute veramente eccezionali.

In pari tempo, nel campo della prassi, si delineavano e si perfezionavano i temi specifici della nuova strategia globale, che era consequenziale trovassero trame di elezione in combinazioni costanti di mezzi aerei e di mezzi terrestri, d'ora in avanti denominati « mezzi di superficie », razionalmente dosati, in quadri d'operazione continentali, e di mezzi aerei e di mezzi navali, in quadri d'operazione intercontinentali.

L'impiego di dette combinazioni di forze doveva sboccare, ed è sboccato di fatto, in fasi e cicli di guerra aeroterrestre (e alternativamente di guerra aeronavale), della quale si indicano nei precedenti termini luogo, mezzi e linee di azione, come dati di base per definirne l'individualità e, nel campo dell'impiego, la strumentalità.

A conferma dell'interesse anche pratico, oltre che dottrinale, delle precedenti annotazioni, conviene ricordare che le cosiddette « forze d'urto », in via di organizzazione in qualità di dispositivi i più aggiornati presso le maggiori Potenze militari, sono realizzate in quadri di combinazioni di mezzi aerei e di mezzi di superficie, in previsione dello sviluppo di fasi e cicli d'operazioni aeroterrestri.

2. - I RIFLESSI DELLA STRATEGIA GLOBALE.

Stilato l'atto di nascita della strategia globale, è logico procedere alla definizione della parte che essa è per assumere nella contingenza generale, cui si è fatto riferimento, e nella presentazione, più in particolare, di nuovi lineamenti operativi nell'eventualità di emergenze belliche.

L'assunto porta ad individuare i riflessi più importanti di una strategia, che oggi dispone di vettori aerei e missilistici, di masse corazzate per dare una spina dorsale alle operazioni di guerra in terra e di flotte di sommergibili e di portaerei per condurre operazioni di guerra in mare.

Nell'elenco sommario di categorie d'armi riportato poco sopra mancano le armi atomiche, in contrasto con l'atteggiamento più diffuso, tra coloro che hanno preso posizione in argomento, di chiamarle in causa per prime.

Non si tratta di omissione ma di rinuncia meditata. Anzitutto le armi atomiche superano ed annullano le norme correnti di qualsiasi strategia militare, ponendone in posizione subordinata tutta la strumentazione consueta,

per investire le incombenze di una superiore strategia politica. In secondo luogo, esse semplificano all'eccesso ordini di fatti molto complessi, i quali riprenderebbero in pieno la loro complessità nell'ipotesi sempre più consistente, comunque da non escludere, di rifiuto a ricorrere all'arsenale atomico, lasciando sprovveduti gli incauti zelatori delle distruzioni di massa.

Una volta di più la nuova, eccezionale fonte di energia distruttiva pone in presenza di una luce troppo violenta, tale da eliminare mezze tinte e chiaroscuri, in definitiva di ostacolo alla corretta visione di un fenomeno di estrema complessità, del quale l'esplosione atomica è un episodio eventuale, per quanto di straordinario rilievo.

La prospettiva di una calamità planetaria, ampiamente illustrata da chi ne ha interesse per i suoi scopi particolari, insita in nuove esplosioni nucleari a scopo bellico, fà perdere di vista sia l'attuale realtà di stallo atomico, sia il generale indirizzo verso l'interdizione di atti di guerra nucleare, sia infine l'altra realtà, altrettanto attuale e normativa, che gli stessi derivati aggiornati dei dispositivi di guerra convenzionale comportano, nell'impiego, consuntivi sempre più fortemente negativi.

La guerra tra grandi Potenze promette con crescente costanza la livellazione di vincitori e vinti, prostrati per decenni da uno sforzo immane di superamento reciproco, insopportabile anche per le collettività più solide e più agguerrite, e provoca in questi termini vuoti di potenza, all'origine d'imprevisti squilibri internazionali e di conseguenti gravi difficoltà di riequilibrio post - bellico, già accertati in passato e da prevedere in misura ancor maggiore in avvenire.

Pertanto, pur accettando senza riserve la tesi che una guerra nucleare segnerebbe con ogni verosimiglianza il tramonto della civiltà attuale, si deve ammettere con eguale realismo che anche una guerra combattuta senza ricorrere ad armi atomiche, necessariamente in quadri di strategia globale, avrebbe conseguenze tanto gravi, da rendere molto perplessi circa le sue prerogative di alternativa preferenziale, pur tuttavia una valutazione incauta che si riscontra diffusa in talune opinioni pubbliche, rispetto ad una guerra nucleare.

L'alternativa è mal posta, in quanto valida soltanto in presenza di una scelta obbligatoria di fronte ad un dilemma più semplicistico che semplice, che i fatti sono lontani dal suffragare. Questi in effetti pongono sempre davanti una terza eventualità, in verità in procinto di divenire perentoria, che esclude con la più determinata volontà il ricorso alle armi, da quando questo si dimostra sempre meno idoneo a proporre soluzioni concrete e da quando, d'altra parte, è stato esplicitamente condannato da tutti gli Stati del mondo, riuniti nell'Assemblea dell'ONU.

Dato che una guerra combattuta in quadri di strategia globale in teatri continentali ha per componenti sostanziali e costanti fattori di guerra terrestre e fattori di guerra aerea, cioè è una guerra aeroterrestre — allo stesso

modo che è di necessità una guerra aeronavale quando sia interessato un teatro d'operazioni marittimo — si deve dare per provato che, qualunque ne siano le circostanze d'esercizio, *le concezioni di una strategia globale hanno sempre il riflesso dell'impiego della forza d'urto più efficace, realizzabile allo stato dei fatti, per condurre con successo cicli di guerra aeroterrestre, aeronavale o misti, in immediata estensione della casistica sommaria testè riassunta.*

Sono queste le circostanze che danno ragione in modo inconfutabile della gravità di conseguenze di qualsiasi iniziativa bellica e che giustificano la valutazione di consuntivi sempre fortemente negativi, quando si superino le deduzioni imperfette di una contingenza ingannevole e gli esiti siano visti con giusta proiezione nel futuro.

3. - Nuove armi e mutate interdipendenze tra tattica e strategia.

In quadri di guerra convenzionale, cioè di rinunzia almeno temporanea ad atti di guerra nucleare, la giustificazione dell'attributo di globale ad una strategia militare aggiornata è nel ricorso sistematico di tutti i mezzi atti a svolgere azione utile in un determinato ambiente operativo, con particolare accento su quelli ivi dotati di una più elevata operatività.

Di conseguenza è tipico degli atti di una strategia globale il contributo dei migliori prodotti di un eccezionale progresso tecnico degli armamenti, quindi l'intervento di mezzi non esistenti in un passato anche recente od impiegati in precedenza con modalità di efficacia sensibilmente minore, e la presentazione di temi operativi e di procedimenti inediti, dei quali è caratteristica saliente comune una elevata potenza di decisione, in senso assoluto e relativo.

Naturalmente l'inserimento nei dispositivi operativi di strumenti nuovi e per ipotesi di rendimento comparativo superiore importa l'inflessione del rendimento dei sistemi di guerra, nei quali i vecchi strumenti erano esclusivi o per lo meno predominanti, ed il loro successivo superamento ed abbandono.

Il fatto si rivela macroscopicamente nella composizione dei nuovi ordini di battaglia e nei prevedibili lineamenti delle sequenze e delle fasi operative.

Quest'ultimi insistono sempre più nettamente sull'azione combinata di forze di superficie e di forze aeree, entrambe divenute strumenti d'elezione della guerra aeroterrestre e meritevoli di pieno diritto dell'appellativo di « forze aeroterrestri ». La combinazione operativa trova le sue premesse più promettenti nella precedente combinazione organica.

Rispetto alle forze convenzionali tradizionali, le forze aeroterrestri presentano un'inflessione di partecipazioni delle aliquote di superficie ed un incremento proporzionalmente molto maggiore di partecipazioni delle aliquote aeree. Le prime hanno cessato di essere le protagoniste dell'attività

operativa, per assumere la parte di comprimarie minori; per parte loro, le seconde sono investite delle funzioni di attori principali, nella maggior parte dei casi, e di comprimarie maggiori in tutti gli altri.

E' bene mettere subito in chiaro che la modificazione dei contributi specifici agli esiti globali non dipende da volontà di operatori, in genere in ritardo rispetto ai fatti in materia di apprezzamento centrato delle nuove situazioni operative, bensì è da mettere in relazione a circostanze concrete di grande autorità, nelle quali è facile avvertire il peso decisivo delle prestazioni di armi moderne, in primo luogo aeree ed in via subordinata di superficie.

Una delle conseguenze di maggior momento della evoluzione delle prestazioni delle armi prende sostanza dai nuovi valori dei parametri normali di potenza, efficacia, rapidità d'intervento e braccio d'azione, che si vedono operanti in sequenze, fasi e cicli di guerra aeroterrestre.

L'accennata modificazione ammette di essere sintetizzata in mutati rapporti tra risultati tattici e risultati strategici, originati da un considerevole incremento di dinamismo operativo e con riflessi di una ulteriore esaltazione di dinamismo, un fatto del quale è necessario tener conto non solo ai fini di un corretto apprezzamento del rendimento dei mezzi della guerra aeroterrestre, ma soprattutto per definire con sufficiente esattezza un rapporto tra oneri di preparazione e risultati in sede di condotta operativa.

Detti mutati rapporti presentano un importante valore indicativo e più oltre consentono deduzioni significative circa i traguardi più lontani, resi accessibili dalla nuova strategia.

Sotto il primo punto di vista, le mutate interdipendenze tra tattica e strategia importano che una strategia globale prescinde in larga misura da quelle premesse tattiche, sulle quali faceva assoluto affidamento la strategia classica, come su antecedenti di stretta necessità.

In effetti, sinchè la vicenda operativa è stata vista consistere, secondo una visione schematica accettata ed esclusa di norma da diligenze di revisione critica, in serie di atti tattici, ciascuno dei quali aveva la sua giustificazione dall'esito conseguito nell'atto precedente e nell'esito previsto dell'atto successivo, la serie degli atti da perseguire come la più razionale era, senza possibilità di controindicazione, quella che conseguiva nel modo più economico, in termini di lavoro e di tempo, lo scopo strategico, un conseguimento che costituiva l'« evento » decisivo.

La serie di atti tattici, che prendeva individualità nell'accennato processo, era di fatto l'*iter* maturante l'evento. La sua rispondenza era valutata, caso per caso, in conformità del contributo all'economia generale dell'operazione in corso, generalmente complessa, un contributo nel quale portavano partecipazioni, con effetti di mutua integrazione, potenza dello sforzo (entità dei mezzi), rapidità di esecuzione (dinamismo dei mezzi) e congruenza di effetti (rapporto tra mezzi impiegati e risultati da conseguire).

Sino al recente passato, una concezione del genere ha fornito lo spunto ad una tematica operativa, la cui trama generale era data dalla risultante di una molteplicità di atti tattici in genere considerevole, ciascuno di per sè di modesta entità, come era da attendersi dalla realtà di un'attività operativa impostata in larga misura sull'impiego di armi di piccola potenza, affidate a combattenti singoli od in piccoli gruppi, in conformità della tecnica d'impiego allora in vigore presso le forze armate terrestri.

Una siffatta tematica operativa presentava esigenze specifiche, di stretta osservanza, delle quali sono da ricordare come più significative la composizione costante delle azioni elementari sino a risultanti provviste di adeguati livelli di efficacia ed il consolidamento per gradi di una realtà edificata mediante una tattica laboriosa, nata sui campi di battaglia ristretti delle guerre del secolo scorso e sopravvissuta a quelli ben più ampi delle due guerre mondiali, malgrado che, in seguito di tempo, ne fossero cadute in gran parte le premesse originarie, col dilatarsi dei campi di battaglia e col mutare dei dispositivi di combattimento.

La laboriosità di una tattica in crescente difetto d'aggiornamento aveva provocata l'affermazione delle incombenze di cooperazione tra le varie armi, una linea di ripiego che inspiegabilmente doveva assumere il carattere di una *summa* vertice dell'attività operativa, ed in seguito di tempo il loro incremento considerevole.

Per contro, mentre dette incombenze offrivano prove indirette dell'inadeguatezza delle singole armi all'assolvimento dei loro compiti normali, un sintomo sempre grave di disfunzione ed un accidente da porre all'origine di crisi sempre gravi, esse incidevano decisamente sul mordente operativo delle forze armate terrestri contemporanee, tanto più profondamente quanto più divenivano onerose.

Molti tecnici militari hanno attribuito le inflessioni coeve di mordente operativo a lacune della tecnica operativa, tacciata d'inattitudine a provocare eventi risolutivi. In effetti la ricerca di esiti tattici, divenuti molto laboriosi ed altrettanto sterili, induceva a considerarli fine a se stessi, con definitivo allontanamento dall'esito strategico, unico capace di determinare quel grave squilibrio irreversibile di facoltà, che è la matrice del successo operativo.

Lo stato d'inadeguatezza denunciato doveva cessare soltanto con l'entrata negli ordini di battaglia di nuove armi, di maggiore efficacia, prima le forze corazzate, poi le forze aeree, con effetti più profondi e più evidenti a mano a mano che cresceva la potenza che esse erano in grado di mettere in gioco e con i massimi effetti conseguiti nel connubio carro - aereo.

Il processo di potenziamento dell'armamento in corso, anche a prescindere dal livello altissimo raggiunto con l'esplosivo nucleare, interferisce nella razionalità di concezioni già valide ma ormai sorpassate del tutto, formatesi in circostanze che sono state cancellate da prestazioni di nuove armi, le quali vanno oltre le più esigenti richieste di operatori dotati di fervida fantasia.

Mette appena conto di aggiungere, perchè fatto universalmente noto, che è stato sostanziale in proposito il contributo delle macchine aeree, prima come vettrici di cariche esplosive e poi di forze aerotrasportate, destinate a combattere in superficie dopo l'aerotrasporto. Detto contributo, che è divenuto emblematico della guerra aeroterrestre, ha infatti portato alla trasformazione della guerra terrestre in guerra aeroterrestre.

Naturalmente anche le operazioni della guerra aeroterrestre si sono informate e continuano ad informarsi ad una loro tattica specifica, rispondente alle impostazioni della strategia globale, ma si è trattato e si tratta di una tattica di nuovo tipo, alleggerita singolarmente per la diffusione di strumenti operativi atti a raggiungere più direttamente obiettivi e risultati strategici, improntata ad un dinamismo di atti e di sviluppi sconosciuto in passato, cosicchè le concezioni operative hanno trovato buoni motivi per orientarsi al più presto verso nuovi quadri, ben più promettenti.

In presenza dei fatti accennati vi è chi ha formulata l'ipotesi di un aumento di contenuto strategico dell'attività operativa.

Se in realtà una siffatta interpretazione sembra plausibile, non è men vero che l'interpretazione si ferma alla esteriorità dei fatti e rinunzia a motivazioni più soddisfacenti e più chiarificatrici.

Essa inoltre cade nell'errore di autorizzare la congettura, il più delle volte fallace, che i rapporti reciproci tra tattica e strategia siano soggetti all'arbitrio di operatori, mentre sono determinati in modo ferreo dalle prestazioni delle armi a disposizione e dall'applicazione del principio di economia, che s'impone in dipendenza, in vista di un impiego il più razionale possibile.

E' stata proprio la strategia globale a dare la spinta decisiva al processo di ridimensionamento della tattica ordinaria, cui si è fatto riferimento, dopo che la guerra aeroterrestre, che ad essa s'ispira, ha introdotti nuovi procedimenti operativi nei quali, se si vuole parlare ancora di tattica, il discorso ha senso soltanto in quanto si fa riferimento a criteri d'impiego di armi di grande efficacia, capaci di conseguire in un gran numero di casi risultati strategici anche in sede di azioni elementari ed a maggior ragione in sede di azioni complesse.

A conferma dell'impostazione concettuale adottata, basta fare riferimento all'impiego dell'arsenale missilistico ed a quello di forze aeree cosiddette strategiche per definizione, senza entrare nel merito di dotazioni di teste atomiche o di teste di esplosivo convenzionale.

Adesso è possibile tentare una risposta al quesito formulato in precedenza, accennando ai traguardi più lontani offerti dal mutato rapporto tra strategia e tattica, di qual sia la ragione per la quale sussiste e si consolida quella controindicazione della guerra, che si è presunto raggiungere condizioni di inibizione, nel tempo stesso che la prevalenza avvertita di effetti strategici delle nuove armi si traduce nel conseguimento più diretto e più rapido della decisione.

Non esiste alcuna antinomia nei fatti, i quali continuano a svolgersi secondo una loro logica inattaccabile, anche se non sempre di facile percezione. La controindicazione della guerra guerreggiata non è da attribuire a motivi d'ordine operativo, cioè prevalentemente militari, che se mai sarebbero operanti in senso opposto, bensì a motivi d'ordine politico, da sintetizzare in una progressiva sterilità della vittoria delle armi, la quale condurrebbe in modo sempre più certo al dominio su di un mondo in rovina, e nella ricerca di procedimenti di decisione meno aleatori del ricorso alle armi.

4. - La partecipazione delle armi dell'aria.

L'inciso precedente, che concerne la dotazione di teste atomiche o di teste di esplosivo convenzionale, escludendo implicitamente che essa sia decisiva per l'efficacia delle armi dell'aria, s'ispira alla convinzione che se l'esplosivo nucleare deve essere preso sempre in considerazione per il peso dei suoi interventi eventuali, è mal centrata la concezione che vi ravvisa l'attore unico della vicenda che si sta mettendo a fuoco.

Inoltre non è da trascurare il fatto che la sua influenza si esercita nella maggior parte dei casi in modo indiretto — si fa riserva di chiarire meglio in seguito quello che s'intende dire con influenza esercitata in modo indiretto — mentre è diretta l'influenza di tutti gli altri tipi d'armi e vettori, in termini di progresso operativo, in primo luogo delle armi che operano nell'aria e dall'aria.

Il prudente atteggiamento, che dà atto della tremenda potenza dell'esplosivo nucleare ed al tempo stesso si propone di non sopravvalutarne l'influenza diretta sulla tecnica operativa, con lo scopo subordinato di evitare orientamenti legati a situazioni estremamente determinanti quando si presentassero, che peraltro potrebbero anche non verificarsi, non deve far velo ad una valutazione oggettiva della sua enorme influenza indiretta.

Peraltro questa si avverte più che sui prodromi e sugli sviluppi di futuri conflitti armati, sul corso più generale delle politiche estere delle maggiori Potenze mondiali, detentrici di armi atomiche su scala operativa, ed attraverso di esse su tutta la vita di relazione di Stati grandi e piccoli, come del resto è logico dal momento che, sino a prova in contrario e per i motivi già detti, si deve prescindere da un impiego effettivo, il solo atto a riproporre una casistica d'influenze dirette.

Comunque è certo che, anche a parte interventi di armi atomiche, il perfezionamento tecnologico delle armi ed il loro migliore impiego operativo, coi più efficaci temi d'azione che ne sono la conseguenza, hanno accresciute grandemente le facoltà dei dispositivi operativi e resa impensabile, nello stesso tempo, attesa la partecipazione sempre più massiccia delle armi aeree agli esiti operativi, il conseguimento del successo, contro un avversario prov-

visto in misura adeguata di mezzi aerei, facendo affidamento, per inconcessa ipotesi, esclusivamente su mezzi terrestri.

D'altra parte resterebbe in falsa posizione chi desse credito a tesi esclusiviste, come quelle impostate sul sofisma che una volta riconosciuto il merito superiore di un'arma o di una categoria d'armi, sia criterio giusto di far massa su quella, a danno di ogni altra arma o categoria d'armi.

Il vizio del sofisma risiede nella valutazione di un merito superiore in termini di un merito assoluto.

Un merito assoluto non sussiste per nessuna categoria di armi, le atomiche comprese, per il fatto che nessuna è capace di risolvere qualsiasi situazione da sé sola, a prescindere da congrui interventi integrativi, dosati secondo le esigenze di ciascuna fase dei processi di decisione applicati caso per caso: l'arma assoluta è un'utopia.

Per farsene convinti basta porre mente alla conclusione delle fasi operative finali ed in taluni casi di quelle intermedie. Gli obiettivi corrispondenti, buona parte degli intermedi e tutti i finali, sono dislocati sulla terra e quindi è permanente l'esigenza del trasferimento sulla terra dei successi conseguiti nell'aria, esigenza che accende una serie di problemi di risoluzione indispensabile, anche nella presunzione di un'eccezionale, assoluta prevalenza di partecipazione di mezzi dell'aria.

La tesi equivale all'ammissione che le forze aeree, divenute protagoniste delle operazioni in quadri di guerra aeroterrestre, lo sono *sub conditione,* una condizione offerta dalla facoltà contemporanea di trasferire il più integralmente possibile ed il più rapidamente sugli obiettivi di superficie i risultati delle operazioni condotte sino a quel momento nell'aria e dall'aria ed il cui limite minimo d'applicazione è da vedere nella congruità degli esiti in rapporto agli scopi che s'intendono conseguire.

In altre parole, se il progresso differenziale minore degli armamenti terrestri rispetto a quelli aerei non evita la valutazione di un minor merito in atti di decisione a carico dei primi, non è minimamente da trascurare il fatto che un trasferimento sistematico di risultati dallo spazio aereo alla superficie terrestre si realizza di necessità attraverso fasi tipiche, nelle quali le forze di superficie assolvono incombenze insostituibili, anche nei casi eccezionali nei quali venisse loro richiesto il solo collazionamento di quanto è occorso in precedenza nell'aria.

Cadute gravemente in difetto le attitudini di decisione in proprio delle forze di superficie, le integrazioni aeree sono divenute *ipso facto* indispensabili, mentre più di recente nuove e frequenti azioni d'intervento dall'aria erano richieste a favore delle stesse fasi tipiche di trasferimento di esiti dall'aria alla terra.

La tesi importa la deduzione che saranno ancora e sempre forze aeroterrestri a portare a buon fine le fasi conclusive di futuri conflitti armati, iniziati dalla massa delle forze aeree e proseguiti con una partecipazione

crescente di forze di superficie aerotrasportate, aventi carico di dar corso alle fasi in superficie colle quali vengono ricapitolati e confermati tutti gli esiti operativi conseguiti sino allora.

Nella traccia di processo operativo testè delineata, sulla quale è difficile proporre riserve sostanziali, si deve vedere lo schema degli atti tipici della guerra aeroterrestre, prodotto di una strategia globale applicata in quadri continentali.

La guerra aeroterrestre, i cui lineamenti s'intravvedono nelle operazioni di guerra che hanno avuto corso in teatri d'operazioni terrestri nell'ultimo decennio, ancorchè lontana dall'avervi raggiunta quella pienezza di motivi dei quali è potenzialmente provvista, pone in presenza di cicli di operazioni di elevato dinamismo e di grande efficacia, densi di avvenimenti dello spazio aereo e della superficie terrestre operativamente connessi, avvenimenti che valorizza con diligenza, in vista dell'epilogo più favorevole di un conflitto.

Ciò premesso, è priva di senso la polemica se, nei nuovi quadri della guerra aeroterrestre, la decisione venga conseguita in aria o in terra. *Il successo nell'aria è condizione necessaria ma non sufficiente, che diviene sufficiente quando sia conseguito il successo delle operazioni aeroterrestri conclusive.*

5. - Gli schemi fondamentali della guerra aeroterrestre.

La tesi testè enunciata ha un corollario immediato, che merita attenta considerazione: la previsione dell'impiego corrente di forze aeroterrestri, in occasione di nuove emergenze, imposta con assoluta autorità il problema della loro preparazione in sede organizzativa ed in sede addestrativa, un problema la cui soluzione costituisce la più consistente garanzia della loro efficacia sia in sede d'impiego, sia in sede di effetti preventivi.

A proposito di quest'ultimi è opportuno ricordare l'attitudine delle forze aeroterrestri di dar luogo ad intensi effetti preventivi, senza confronto superiori a quelli da attribuire a forze convenzionali tradizionali ed a livello tale da consentire la loro utilizzazione in qualità di alternative di atti di guerra guerreggiata.

La precedente posizione concettuale pone in rilievo la elevata ambivalenza dei nuovi ordini di battaglia ed il merito di combinazioni efficienti di forze aeree e di forze di superficie, in vista di assicurare il maggiore mordente a quelle forme anomale di guerra, che sono succedanei sempre più frequenti di forme tipiche controindicate o inibite.

Se adesso si procede alla valutazione ed alla motivazione della parte che assumerebbero i nuovi ordinamenti in eventuali emergenze belliche del prossimo futuro, valutazione e motivazione da impostare sulle ben note caratteristiche di potenza, di grande braccio, di rapida esecuzione e di flessibilità

di missioni dei mezzi aerei che ne costituiscono l'ossatura, le deduzioni più convincenti vertono sulla previsione:

1° - di energiche operazioni iniziali di forze aeree, intese a prendere il sopravvento in una battaglia preliminare dell'aria, combattuta su amplissimo spazio dalle masse delle due aviazioni contrapposte;

2° - di successive operazioni di forze aeroterrestri, imbastite sulla scorta degli esiti conseguiti nella fase precedente, che perseguono il tema generale della conquista di posizioni atte a realizzare il dispositivo complesso, dal quale prenderà lo slancio la fase conclusiva;

3° - di una fase conclusiva nella quale, senza inflessioni della partecipazione delle forze aeree, assumerà una funzione decisiva il corso delle operazioni di superficie per la conquista degli obiettivi finali e per la loro conservazione, contro le reazioni avversarie.

Operazioni successive e fase conclusiva vedranno in azione le forze aeree mediante concorsi diretti, in termini di integrazione dei fuochi sviluppati dalle armi di superficie, e di concorsi indiretti, di una considerevole latitudine di tipi, precipuamente della forma di ombrelli protettivi sulle forze di superficie contro le forze aeree avversarie e di operazioni di trasporto aereo su vasta scala, a scopo strategico e logistico, che costituiscono la parte più originale e innovatrice di tutta la vicenda operativa.

Contemporaneamente al corso di ciascun ciclo o fase di operazioni, si svolgeranno, in quadro ancor più vasto

4° - le operazioni dell'Aeronautica indipendente, affidate normalmente a dispositivi di entità considerevole, allo scopo d'infliggere i colpi più duri all'esercizio del potere aereo avversario.

Fatte queste precisazioni, diviene un anacronismo indiscutibile la sopravvivenza di una tattica tendente a realizzare un mosaico di esiti molteplici, singolarmente modesti, sino a raggiungere livelli anche modici di effetti: *una guerra di pigmei non ha significato quando gli avvenimenti si adeguano alle linee di una guerra di giganti e di aquile.*

Una logica di fatti che non teme smentite l'ha sostituita con nuovi temi e con nuove trame di azione e la sostituzione s'impone anche se essa comporta la smentita d'idee connaturate da tempo e ritenute tuttora valide senza riserve.

Le nuove trame d'azione sono informate a schemi di rapide successioni di colpi di maglio, inferti da « forze d'urto » formidabili, scatenate in modo repentino, riprese alla mano dopo il colpo per infliggerne altri ancora, sino alla neutralizzazione delle facoltà di reazione avversarie.

Le forze d'urto sono costituite con la combinazione, divenuta inevitabile, di unità dell'aria e di unità di superficie, di regola articolata secondo due dispositivi principali, uno concernente unità d'aviazione a grande raggio d'azione e sistemi di rampe di telearmi a raggio intermedio, l'altro, unità

di superficie abilitate all'aerotrasporto, unità vettrici ed unità aeree di scorta, per l'esercizio in condizioni di sicurezza di grandi aerotrasporti.

Le unità di superficie aerotrasportate hanno compito di prolungare i bracci aerei mediante sequenze di operazioni di superficie, dopo essere state aerotrasportate a portata utile degli obiettivi assegnati.

Negli accennati schemi operativi esse sostituiscono fanti, artiglieri e corazzati delle forze armate terrestri ordinarie, che le hanno precedute e delle quali sono chiamate a perpetuare le tradizioni.

6. - Gli atti tipici della guerra aeroterrestre: le azioni ad ampio raggio.

Tracciato uno schema generale delle operazioni intonate alle norme della nuova strategia, è giusto chiedersi quali siano le modalità sostanziali con le quali la guerra aeroterrestre concreterà in modo preferenziale le sue fasi ed i suoi cicli, modalità che probabilmente diverranno tipiche delle concezioni della strategia globale.

Atteso il considerevole raggio d'azione dei vettori aerei, prolungato ad ogni occorrenza da operazioni in superficie di penetrazione profonda, le modalità accennate s'informeranno in prevalenza alle azioni dette altrove ad ampio raggio, d'altronde congeniali a forze d'urto potenti (1).

La qualifica mira a porre in rilievo una caratteristica differenziale distintiva pressochè costante e molto determinante, capace di contributi consistenti al successo operativo, in caso di azione diretta (impiego effettivo), come di offrire l'imbastitura di ingenti effetti preventivi, in caso di azione indiretta (effetti virtuali), secondi soltanto ai più noti esercitati dal deterrente nucleare, molto più noto come strumento di azioni lontane.

Vedere nelle azioni ad ampio raggio le linee predominanti di un'attività operativa aggiornata non deve destare sorpresa, perchè esse sono prerogativa di attributi non reperibili presso forze convenzionali ordinarie. Si tratta quindi di un'esclusiva che si traduce in attività operative di tipo inedito, di grande rendimento, all'origine di situazioni impreviste (sorpresa strategica), da aggiungere ad un'efficacia intrinseca, derivante dalla facoltà di concentrare sugli obiettivi potenze considerevoli, aumentabili a volontà entro larghi limiti mediante la replica rapida di azioni già singolarmente molto energiche.

Caratteristiche operative delle azioni ad ampio raggio, che sono valorizzate dalla previsione di eventuali cicli operativi che coinvolgono coali-

---

(1) Il termine di azione ad ampio raggio, come quello usato più avanti di azione lontana, appartengono ad una terminologia di tentativo, intesa a designare univocamente le forme principali di attività operativa della guerra aeroterrestre (cfr. in proposito, Gen. P. Supino: « Contributo alla impostazione di una concezione operativa moderna », Ed. Rivista Militare, Roma, 1962).

zioni di Potenze e che si estendono su interi continenti, sono atti di forze aeree (contro l'aviazione avversaria, di sicurezza e di trasporto) e di forze miste aeree e di superficie, posti in essere a distanze d'ordine di grandezza continentale (1000 - 2000 km) da infrastrutture disperse su aree dell'entità superficiale di uno Stato medio, mediante la costituzione e l'alimentazione di zone plurime di sbarco aereo, successivamente connesse ed eventualmente raccolte, a portata di obiettivi la cui conquista costituisca un tornante decisivo delle operazioni.

E' indubbio che l'attitudine a condurre a buon fine imprese del genere, mentre pone in netta inferiorità un avversario dotato di attitudini similari molto più scarse, interferisce fortemente sul rendimento operativo delle di lui forze armate di ogni altro tipo, sottoposte ad una molteplicità sconcertante d'ipotesi d'impiego, costituendo tra l'altro a loro carico una condizione di fissazione strategica, che nasce dall'incertezza degli obiettivi del primo colpo e dei successivi e dell'entità delle forze di previsto impiego su ciascun sistema di obiettivi.

Sono queste le circostanze che danno luogo agli effetti preventivi già accennati, la cui importanza è aumentata dai rapporti favorevoli, rispetto agli effetti analoghi che è lecito attribuire ad ogni altra forza armata convenzionale (rapporto di funzionalità) e dalla tendenza dell'azione politica ad appoggiarsi su effetti del genere (rapporto di strumentalità), per esimersi dal correre alee di guerra, senza rinunziare agli sviluppi auspicati delle crisi internazionali.

I requisiti postulati potranno essere considerati acquisiti quando le predisposizioni relative raggiungano una soglia di efficacia sufficiente, da superare con debito margine di sicurezza. La circostanza dà luogo da un lato alla impostazione del concetto di un limite minimo di efficacia sulla cui operatività si avrà ancora occasione di ritornare (cfr. n. 9), da un altro, all'ammissione del peso considerevole di attività inerenti all'organizzazione ed alla condotta delle forze in predicato, delle quali non è concepibile un'utilizzazione a spizzico o del genere dei campioni di prova.

Il criterio del tutto o nulla, che si vien a formulare nei precedenti termini, è senza dubbio oneroso, per quanto la chiarificazione della portata effettiva di atti molto impegnativi non manchi di aspetti positivi, ma costituisce una condizione generale, della quale è necessario tener conto e che soprattutto è indispensabile prendere in considerazione sin dalla sede di programmazione, in quanto fattore non eliminabile di successo o, al contrario, in caso d'inosservanza, causa d'insuccesso per nullità di atti molto onerosi dal punto di vista organizzativo, produttivistico e finanziario.

I precedenti cenni sembrano sufficienti per la illustrazione di un'attività operativa, in quadro generale, di considerevole rendimento ed al tempo stesso di ardua messa in pratica, il cui interesse deriva non soltanto dalle accennate

caratteristiche di rendimento, ma ancor più dalla fondata presunzione della parte cospicua che essa è per assumere in materia di preparazione di forze armate convenzionali aggiornate.

7. - Le conseguenze dell'affermazione della guerra a.t.

Presenta particolare interesse la deduzione, per quanto molto ovvia, che gli sviluppi degli atti operativi secondo i nuovi schemi si adeguano forzatamente ai ritmi ed ai toni imposti dalle macchine aeree, sotto pena in caso contrario di coercirne in misura inammissibile le elevate prestazioni operative, e che la circostanza si avvertirà in modo più ingente quando sarà più considerevole la partecipazione relativa delle unità dell'aria.

Ritmi e toni saranno più elevati non solo di quelli d'esperienza nella progressione di combattenti ordinari in superficie, ma anche di quelli che caratterizzano forze di superficie motorizzate, meccanizzate o corazzate.

Di conseguenza fasi e cicli della guerra aeroterrestre si prospettano improntati ad un dinamismo sconcertante, se ragguagliato a metri ed a mentalità correnti, al quale dovranno adeguarsi con molta applicazione le mentalità degli operatori di tutti i gradi gerarchici, per essere in grado di trarre tutto il profitto, di cui sono depositari potenziali i procedimenti della guerra in parola.

L'esigenza è da tener presente a maggior ragione in quanto la necessità permanente di risolvere in ogni caso concreto problemi di combinazione interforze e d'impiego di forze combinate rende normalmente complesse le impostazioni operative e richiede accurate progettazioni, che non trovano riscontro nella condotta di operazioni con forze tradizionali — basta fare riferimento alle soluzioni ottimali di problemi di movimento di formazioni aeree dell'ordine di grandezza di centinaia e di migliaia di apparecchi, in termini di tempo, spazio, sicurezza tecnica ed operativa — complessità d'impostazione ed accuratezza di progettazioni che trovano contropartita abbondante nel conseguimento di piani di efficienza operativa nettamente superiori, non perseguibili certamente per altra via.

D'altra parte si tratta di prerogative cui non è consentito di rinunziare, perciò impegni che non è concesso di eludere, se uno solo dei presunti avversari ne acquisti la disponibilità: tutti gli altri dovranno farsene partecipi per evitare, come è di stretta necessità, di presentarsi a prove cruciali con mezzi insufficienti alla mano.

Ad esempio, le condizioni d'inferiorità supposte si verificherebbero immancabilmente nell'inconcessa ipotesi già prospettata di chi facesse affidamento su mezzi esclusivamente terrestri contro un avversario ben provvisto di mezzi aerei (cfr. n. 4). Le forze terrestri, anche le più mobili e reattive del loro genere, sarebbero ben presto disorganizzate e, quand'anche sfug-

gissero ad un annientamento molto probabile, non riuscirebbero a mettere a segno alcun colpo utile.

Ammesse queste circostanze, quale valore residuo può essere attribuito ai vecchi procedimenti?

Tutti i tentativi d'infondere nuova vitalità a vecchi sistemi di guerra sono destinati alla prova dei fatti a risultati che non pagano minimamente il lavoro che hanno richiesto.

Ad una valutazione negativa al riguardo della conservazione di prassi operative superate si deve contrapporre quella positiva, che concerne le nuove prassi in formazione, espressione di un considerevole progresso scientifico e tecnologico ma soprattutto avvìo ad una tematica operativa di superiore rendimento, larga di promesse sotto la forma di risultati di primo piano, diretti ed indiretti, impostata su predisposizioni estremamente razionali se pure molto impegnative.

A proposito d'impegno di predisposizioni, tale da dar corpo a consistenti perplessità, occorre fare giustizia, in via preliminare, delle difficoltà frapposte da mentalità formatesi in ambienti e con disponibilità di mezzi ben diverse, da egocentrismi di forze armate e da idiosincrasie tenaci contro il lavoro in collaborazione di forze armate differenti ed ancor più contro il lavoro in combinazione. Si tratta di difficoltà che si sono ripresentate puntualmente ad ogni progresso di armi e di concezioni, sempre superate in passato — altrimenti si sarebbe ancora alla pietra e alla picca, al massimo al fuoco greco — e che lo saranno anche in futuro, solo che se ne affermi la necessità, offerta in genere da una nuova prova di forza o anche soltanto dalla eventualità di una nuova prova di forza.

Piuttosto, a completamento dell'indagine intrapresa circa lineamenti della guerra aeroterrestre ed i suoi aspetti positivi o negativi, è doveroso sottolineare la funzione preventiva che i dispositivi dai quali prende consistenza o che la sostanziano assolvono in modo eccellente, nettamente superiore ad ogni altro sistema di operazioni, fatta esclusione dell'esplosivo nucleare. Nè si deve tacere l'integrazione tra detta funzione preventiva e l'azione indiretta dell'esplosivo nucleare.

Come già accennato, si tratta di una funzione essenziale, perchè preparatoria dell'affermazione di quelli atteggiamenti in procinto di divenire più frequenti, rivolti ad evitare di essere coinvolti in emergenze belliche piuttosto che a superarle dopo essere stati coinvolti, che l'estrema gravità assunta dalla guerra moderna propone con crescente autorità ai responsabili delle difese nazionali.

Infatti si può dare per accertato che il normale conseguimento di risultati molto importanti, una volta poste le mani alle armi, che è prerogativa della guerra aeroterrestre, condotta in debito modo, pone in essere una nuova forma di deterrente, prima che sia fatto ricorso alle armi, capace di escludere l'eventualità paventata o quanto meno di renderla molto improbabile.

Basterebbe questo requisito, per quanto ormai sia ben noto che ve ne sono altri ancora, per confermare l'operatività delle concezioni illustrate e per incoraggiare allo studio ed al perfezionamento dei nuovi procedimenti di guerra.

8. - I problemi accesi dalla guerra a.t.

Nel dare atto delle nuove, maggiori opportunità inerenti alla nuova prassi di guerra, non si procede soltanto alla ovvia constatazione degli effetti di una inserzione massiccia di armi aeree nelle operazioni di guerra in quadri continentali, già di competenza esclusiva di forze terrestri, sia pure con integrazioni di atti aerei in varia misura, ma si vuole insistere sulla partecipazione massiccia ed ormai prevalente delle armi dell'aria nelle operazioni in questione e mettere a fuoco la potente carica innovatrice che quelle hanno introdotta nella vicenda operativa.

Cominciando con un accenno critico di terminologia, ma rivolto al più corretto inquadramento delle concezioni, si pone l'accento sul fatto che in materia d'integrazioni di atti aerei, le quali anche dopo essere state incrementate in rispondenza di pressanti esigenze di fatto sono state sempre lontane dal realizzare i postulati della guerra aeroterrestre e dall'adeguarsi ad una normativa di strategia globale, il termine di « concorsi aerei » deve essere considerato superato e da abbandonare. Si è ormai in presenza di operazioni coordinate di superficie e dello spazio aereo ed ancor più spesso di operazioni di forze combinate aeree e di superficie.

« Concorso » è espressione di mentalità prevalente di guerra terrestre, da sostituire con locuzioni di migliore rispondenza.

Un'azione di concorso non è mai principale, in contrasto con la funzione predominante delle forze aeree. Pur lasciando impregiudicato per un momento se sia preminente l'azione in aria o quella in superficie, nei nuovi quadri della guerra aeroterrestre le azioni già di concorso dovranno dirsi integrative od anche coordinate o correlate.

Di interesse senza dubbio ancor maggiore è l'annotazione che in operazioni informate ad una strategia globale la partecipazione delle forze aeree assume un'importanza di primo piano, per essere fattore insopprimibile di decisione in tutti gli ambienti operativi.

L'annotazione trova convalida nella nozione di una zona di comune esercizio di atti di guerra, la « zona di contatto » delle forze aeroterrestri, tridimensionale, costituita dalla superficie dei futuri scacchieri operativi e dallo spazio aereo che la sovrasta, entro i limiti segnati dal braccio delle armi aeree in azione contro obiettivi di superficie e dal braccio delle armi di superficie in azione contro obiettivi dell'aria.

Nella zona di contatto hanno sviluppo i temi d'azione nei quali si manifestano l'originalità intrinseca ed il rendimento superiore dei motivi fondamentali della guerra aeroterrestre.

In confronto dei corrispettivi di lata analogia offerti dalla guerra tradizionale, costituiti dai campi di battaglia più estesi, sedi di operazioni di guerra recenti, le zone di contatto aeroterrestri spiccano per due categorie di caratteristiche interdipendenti: potenza e mobilità di armi aeree, derivanti dalle loro doti intrinseche, e di armi di superficie, portato di meccanizzazione e d'aerotrasporto; estensione, uniformità, continuità delle dimensioni spaziali.

Logicamente le operazioni delle zone di contatto aeroterrestri, in corso di un conflitto armato, hanno ben poca conformità con quelle similari dei vecchi campi di battaglia, basta fare riferimento a questo proposito al fatto che le vecchie linee di contatto, concettualmente lineari, in pratica profonde da alcuni chilometri ad alcune decine, hanno i loro corrispondenti in spazi solidi, di dimensioni dell'ordine dei vecchi teatri d'operazioni.

L'assenza di conformità si accentua quando si passi da caratteristiche geometriche a caratteristiche dinamiche: nonostante gli spazi assai più estesi, i tempi d'azione, anche in presenza di operazioni complesse, sono coerciti singolarmente per effetto delle velocità correnti degli strumenti in uso, con la conseguenza generale di quella elevazione di ritmi operativi, alla quale si è già fatto cenno a più riprese.

In pari tempo, le Potenze normalmente in gioco sono divenute molto considerevoli, anche in termini di solo esplosivo convenzionale, sia nelle azioni elementari, sia, ed a maggiore ragione, in quelle complesse, con l'effetto costante di una maggiorazione ingente di tono operativo.

I precedenti requisiti, nettamente positivi nei riguardi dell'efficacia operativa e della facoltà di decisione delle operazioni corrispondenti, hanno contropartite tipiche, sotto l'aspetto di servitù operative, nell'atteggiamento esclusivamente dinamico delle forze aeree, nelle infrastrutture ingenti, costose, spesso facilmente vulnerabili, indispensabili per l'impiego di macchine aeree, nei procedimenti d'impiego inerenti all'esercizio di grosse formazioni aeree, generalmente complessi, nelle modalità richieste per l'effettuazione d'ingenti aerotrasporti operativi, nelle difficoltà di coordinamento di attività essenziali in quadri di combinazione di forze armate diverse, infine, per quanto ha tratto alla partecipazione di uomini, nella richiesta di mentalità idonee alla visione in vasto quadro, alla immediata valutazione degli elementi essenziali di problemi normalmente intricati, all'esatto apprezzamento delle possibilità e dei limiti di macchine molto perfezionate ma anche molto esigenti in materia di qualificazione di conduttori o di serventi.

Comunque si tratta di contropartite che ammettono di essere coercite e compensate in termini tali, da conservare integro l'apprezzamento di una evoluzione molto marcata del fatto bellico, sotto l'aspetto tecnico - operativo, da formulare nei riguardi dei sistemi d'operazioni di cui si tratta.

Un altro aspetto interessante delle forme di guerra in via di presentazione è costituito dall'esigenza di prestazioni di punta da parte di tutti gli elementi partecipanti, in dipendenza delle nuove scale spaziali e temporali sistematicamente in vigore, esigenza certamente non soddisfatta ad opera di forze terrestri tradizionali o di diretta derivazione. Di regola dette forze non raggiungono i livelli minimi d'azione efficace, che valgano a garantire esiti di una qualche consistenza.

Di conseguenza sono destinati a restare infruttuosi gli investimenti in mezzi di lavoro e finanziari che sono richiesti dalla loro preparazione e dal loro mantenimento, che in più si dovranno considerare controproducenti se avranno distratto gli operatori da altre incombenze di necessario assolvimento e di maggior rendimento.

In conclusione, la normativa di una strategia globale trova applicazione razionale soltanto in termini d'impiego di forze aeroterrestri (o di forze aeronavali, quando sono interessati scacchieri e teatri d'operazioni marittimi), una idea - base della quale si ritiene di avere illustrato a sufficienza il valore pregnante ed una tesi che dà vita ad un numero veramente considerevole di problemi di fondo in materia di ordinamento, di provvedimenti organici, di armamento ed equipaggiamento, di preparazione del personale in termini di addestramento generale, di qualificazioni tecniche e di formazione di quadri, di predisposizione e funzionamento di stati maggiori e di messa a punto di una dottrina operativa, capace di valorizzare a pieno strumenti di eccezionali prestazioni e le concezioni che essi ispirano ed autorizzano al tempo stesso, comunque un'idea - base ed una tesi delle quali non conviene trascurare l'operatività e la capacità di corretti indirizzi di preparazione militare ed operativi.

9. - Dottrina, stati maggiori e quadri d'azione.

Dato il loro eccezionale rilievo, si ritiene opportuno ritornare su taluni degli argomenti indicati in precedenza, in particolare su dottrina, stati maggiori e quadri d'azione della guerra aeroterrestre.

La dottrina d'impiego deve essere rispondente a due distinte esigenze fondamentali: una negativa, intesa ad evitare di infirmare in qualche misura attitudini operative, caratterizzate da alto dinamismo e da rimarchevoli facoltà di decisione; l'altra positiva, di maggiore importanza, che vuole assicurare la completa utilizzazione delle elevate prestazioni degli strumenti in azione, in forza della quale si richiede una approfondita conoscenza delle inquadrature di nuovo tipo offerte da ambienti operativi che si differenziano in modo netto da quelli consueti sino ad un passato anche recente ed il consapevole abbandono di una metodologia operativa superata e divenuta controproducente, anche se già ritenuta meritevole di buon apprezzamento.

Logicamente essa trova le migliori condizioni d'applicazione allorchè posta al servizio di concezioni di politica internazionale, maturate in conformità di esigenze d'affermazione nazionale, di respiro adeguato all'ampiezza degli orizzonti sui quali spaziano in modo autorevole strategia globale e guerra aeroterrestre.

Pertanto entrambe sono appannaggio di grandi Potenze e di coalizioni di Potenze, sostenute da potenziali tecnologici e produttivistici di primo ordine mentre, per gli stessi motivi, operanti stavolta in senso opposto, trovano difficilmente terreno propizio in conflitti tra Stati di secondo e terz'ordine, che mirano a far prevalere i loro interessi particolari (1).

L'annotazione vale anche per il caso, di prevedibile maggiore frequenza con l'andar del tempo, in cui si punti in larga sull'azione indiretta dei nuovi ordini di battaglia, dato che quest'ultima presenta limiti di efficacia, da superare con adeguati margini, sensibilmente più elevati di quelli da attribuire all'azione diretta (2).

Quando si pone l'accento sull'importanza di concezioni operative razionali e di un'adatta dottrina di guerra, emergono in modo, per così dire, automatico, gli argomenti che si riferiscono alla formazione degli organi di comando e, in funzione di questi, alla preparazione di stati maggiori di alto rendimento e di provata competenza.

A questo proposito è da ritenere poco fondata la congettura di buona soluzione nella costituzione di gruppi misti di ufficiali delle forze terrestri e di aviazione, in qualità di nuclei di base di stati maggiori combinati, un procedimento da considerare accessibile soltanto in stadi transitori di prima applicazione dei nuovi criteri organizzativi e d'impiego e che ha la lacuna di non sfiorare nemmeno il problema dei capi.

L'azione deve svilupparsi più in profondità, con la formazione presso le due forze armate originarie, di superficie e dell'aria, di quadri comuni,

---

(1) La circostanza, da prendere in considerazione in qualità di coercizione di facoltà di sostenere grandi conflitti da parte di piccole Potenze, tanto più autorevole quanto meglio si saranno affermati dettami di strategia globale e procedimenti di guerra aeroterrestre, presenta un grande interesse concettuale e, in linea subordinata, anche pratico.

La pace mondiale viene a dipendere soltanto dall'azione, e dagli interessi, di poche grandi Potenze, a convalida di un indirizzo di concentrazione di responsabilità politiche, che ha assunto gli aspetti più precisi nel numero ristretto di detentori di esplosivo nucleare a livello operativo.

(2) Anche in questo caso si delineano analogie con le soglie di efficacia per l'accensione di effetti virtuali, da porre a credito dell'esplosivo nucleare, già accennato alla nota precedente.

Si tratta di analogie che non debbono sorprendere perchè sono da porre all'attivo di tutte le categorie di armi provviste di considerevole efficacia, nelle quali rientrano indubbiamente quelle che si vanno prendendo in esame.

Se ben si considera, dette prerogative danno sostanza ad uno degli aspetti più positivi di un considerevole progresso degli armamenti.

provvisti di mentalità di combattenti in superficie e di combattenti nell'aria al tempo stesso, cioè in grado di « sentire » peso e portata di ciascuno degli atti d'impiego loro commessi.

Da quadri ben provvisti nel senso indicato e bene esercitati saranno tratti gli elementi da specializzare in funzioni di stato maggiore, i quali alla sensibilità già auspicata dovranno aggiungere l'attitudine spiccata a concepire ed a mettere a punto gli atti d'impiego e, compito ancor più impegnativo, a valutarne gli sviluppi con esattezza, per essere in condizione di dimensionare razionalmente le varie attività in gioco e di procedere agli interventi tempestivi per l'integrazione degli esiti parziali in vista del conseguimento dei risultati finali proposti.

Si deve riconoscere, a questo proposito, che le attuali modalità di formazione degli ufficiali di stato maggiore, sia presso le forze terrestri, sia presso le forze dell'aria, non sono ancora orientate in quel senso, nonostante che, in rispondenza di esigenze, che si sono imposte per proprio conto, non siano mancate e non manchino buoni proponimenti e sporadiche applicazioni.

Di conseguenza persistono mentalità ancorate ad ambienti operativi tradizionali e si perpetuano le tendenze all'autosufficienza ed all'isolamento di ciascuna forza armata, tutti atteggiamenti negativi per l'attitudine a partecipare ad attività di guerra aeroterrestre ed in definitiva da considerare rinunzie antieconomiche e gratuite a prospettive tanto promettenti, quanto inevitabili.

Gli atteggiamenti negativi accennati si riflettono dannosamente sull'esito di un'altra incombenza, di primaria importanza, quale è la risoluzione del già menzionato problema dei capi.

La spiccata originalità e la consistente complessità della guerra aeroterrestre escludono la validità di procedimenti generici ed impongono processi di formazione di sicuro rendimento.

L'argomento è tra i più ardui, dei molteplici sollevati dalla messa a fuoco del nuovo genere di guerra, e pertanto non si ritiene il caso di indicarne in questa sede un indirizzo risolutivo. Si può solo affermare che molto probabilmente un indirizzo razionale potrà essere offerto da scelte accurate tra i membri degli stati maggiori comuni, già auspicati, in specie se saranno facilitate dalla costituzione permanente, cioè sin dal tempo di pace, di comandi comuni in tutti i gradini di comando, compresi i più elevati.

In particolare i provvedimenti indicati sommariamente, sia organici che addestrativi, sono autorevolmente consigliati in relazione ad esigenze di superiore efficienza di quelle forze d'urto, di cui si è già fatto cenno come di strumenti di elezione di una tecnica operativa aggiornata e redditizia e di cui in questo momento si tornano a sottolineare le analogie con strumenti fondamentali della guerra aeroterrestre.

La loro importanza si accresce in funzione della decrescente idoneità delle forze armate tradizionali, o di derivazione troppo immediata dalle tradizionali, di assolvere compiti di rilievo nei nuovi quadri operativi. Queste sono

all'altezza soltanto di compiti di sicurezza, svolti a domicilio, con l'ausilio, ogni qualvolta possibile, di organizzazioni del territorio predisposte e di predisposizioni intese a facilitarne lo schieramento in caso di emergenza, nel cui assolvimento si trarrà partito dall'ottimo orientamento di tutti gli esecutori circa le rispettive mansioni.

In generale è fuori discussione la consistenza dell'errore di affidare ad unità prevalentemente statiche, per difetto intrinseco di prerogative di dinamismo, l'onere di confronti con forze di merito molto superiore al riguardo: un esito sfavorevole già scontato equivale alla rinunzia alla tutela d'interessi vitali.

L'economia che sembra ripromessa dalla utilizzazione di mezzi di scarso valore operativo comparativo, cui costituisce incoraggiamento la sola, relativa facilità di disporne per essere spesso già alla mano, è del tutto fallace: una spesa anche modesta rappresenta una perdita reale, quando la sua utilità è trascurabile. La perdita è aggravata di sovente dall'ingannevole sensazione di avere provveduto in modo opportuno, che l'attività mal centrata ingenera talora in ambienti poco illuminati.

D'altronde è ben noto come ingegnoso procedimento di disarmo di un probabile avversario il facilitargli la provvista di un armamento superato, che talvolta si è visto perfino regalato.

La critica di cui si sono fatte oggetto le forze di sicurezza non implica il disconoscimento del loro merito nel quadro di loro compiti d'istituto. Essa non riguarda neppure la facoltà di realizzare ordini di battaglia aggiornati, mediante il loro potenziamento graduale, sino a renderle idonee a sviluppare con successo atti di guerra aeroterrestre, una modalità d'esecuzione che si adegua all'esigenza di un'attuazione progressiva di ordinamenti militari di organizzazione impegnativa, nel corso della quale s'intende fare debito conto di quanto di utilizzabile è già alla mano (1).

Per ovvi motivi, in questa sede la trattazione del problema in questione non può superare i limiti di un'impostazione generale, quale risulta dal precedente contesto.

10. - Alcune deduzioni generali e conseguenti previsioni.

A completamento dell'accennata impostazione concettuale, si fa constatare che gli indirizzi seguiti dalle maggiori Potenze mondiali in materia di difese nazionali si concretano nel deterrente nucleare, col quale s'intende

(1) Il procedimento, basato in linea schematica sulla trasformazione di aliquote delle forze di sicurezza in unità aerotrasportate e sull'affiancamento di quest'ultime con congrue unità di aviazione, è già stato illustrato con qualche maggiore estensione in altra sede (cfr. Gen. P. Supino: « Contributo alla impostazione di una concezione operativa moderna », Ed. Rivista Militare, Roma, 1962, pag. 14 e seguenti).

stornare la calamità di una guerra atomica, e nella preparazione di potenti forze d'urto, in qualità di strumenti d'intervento attivo e ad integrazione di eventuali lacune d'efficacia del deterrente nucleare, in funzione di deterrente convenzionale *sui generis*, in quanto valida.

In materia estremamente gelosa, come è quella che coinvolge l'efficienza delle difese nazionali e con questa le sorti dei Paesi, si vede seguita evidentemente la norma di svolgere *son thême en deux façons*. Una delle due modalità è vista con indubbio profitto nell'indirizzo di fare buon conto di forze idonee a condurre operazioni di guerra aeroterrestre, in applicazione dei concetti della strategia globale, potenzialmente tanto autorevoli da dar luogo al tempo stesso ad efficaci effetti preventivi.

L'ulteriore approfondimento dell'argomento importa evidentemente la precisazione dell'entità di una forza d'urto, in relazione a determinate ipotesi d'impiego, da concretare in base ad un livello medio - minimo di facoltà operative, al disotto del quale la sua operatività sarebbe trascurabile, e di uno sforzo massimo di preparazione difensiva, consentito dalla potenzialità economica dello Stato e dal suo potenziale di produzione industriale.

Tutte le soluzioni pratiche dell'interessante problema fondamentale sono comprese tra l'accennato livello medio - minimo e lo sforzo massimo. Essi individuano il campo delle possibilità di fatto, che non è detto sia reale in tutte le circostanze: ad esempio non esiste quando lo sforzo massimo non consente il livello minimo di facoltà. In questi termini si ripresenta il caso già accennato d'inabilitazione di Stati di secondo o terz'ordine a realizzare le nuove, onerose istituzioni militari.

La soluzione del problema è posta in ulteriore difficoltà dall'entità crescente dello sforzo richiesto per mettere a punto forze armate alla pari coi progressi delle tecnologie generali ed applicate agli armamenti, un adeguamento che si dimostra sempre più dispendioso.

Nel coacervo di fattori di difficile conciliazione un fatto si può dare per assodato: la guerra moderna, vale a dire la guerra condotta in base alla utilizzazione delle tecniche più avanzate, è divenuta impresa molto ardua e la guerra aeroterrestre non sfugge alla norma.

Lo stato di fatto si riflette nella costituzione di una gerarchia di potenze, impostata sull'attitudine differenziale di procedere con esito positivo alla preparazione ed alla condotta della guerra aeroterrestre, in caso di emergenza, attitudine differenziale che si sostanzia in un buon numero di casi nella impossibilità pratica di affrontare le corrispondenti esigenze.

Quale atteggiamento osserveranno le Potenze minori?

E' da presumere che esse, anzichè procedere verso metodologie operative di punta che sono loro interdette, ripiegheranno verso processi più elementari, di vecchio tipo, per il fatto decisamente normativo che su questo terreno sarà meno acuto il divario di facoltà, dato che ivi si spunteranno almeno in parte le prerogative che sono appannaggio delle Potenze maggiori.

Il significato ultimo della congiuntura sarà da vedere con ogni probabilità nella sostituzione della guerra in lettere maiuscole con la guerra in lettere minuscole, la guerra delle imboscate e dei colpi di mano in ambienti difficili di superficie, forse è concesso dire senza circonlocuzioni della guerra con la guerriglia.

Circostanze del genere si sono del resto già rivelate spontaneamente, per forza di fatti più che per disegni premeditati, in operazioni svolte in territori sottosviluppati, in particolare in episodi di lotta tra popoli coloniali e Potenze colonizzatrici.

In effetti è molto logico che nelle circostanze riferite perdano in gran parte di mordente quelle operazioni aeree, fasi della guerra aeroterrestre, che non hanno più ragion di essere per mancanza di reazioni similari della parte più debole, e che questa a sua volta trovi profitto ad intervenire in quelle fasi di operazioni di superficie, pure indispensabili per concludere cicli di guerra aeroterrestre, nelle quali si presenteranno in condizioni di minore squilibrio di facoltà relative, che per di più potranno perfezionare con lo sfruttamento di situazioni locali favorevoli, del quale non è capace la parte contrapposta.

L'impiego dei mezzi aerei, coercito nel campo tattico, conserva invece le sue prerogative in quello strategico e soprattutto in quello logistico, sia in grande quadro, ad esempio quando valga a ridurre i tempi di percorrenza tra basi metropolitane e scacchieri operativi, sia in quadro ridotto, quando vi si ricorra per ovviare a scarsezza di comunicazioni o povere o di poco rendimento o infine di oneroso esercizio in condizioni di sicurezza.

Quale sarà invece l'atteggiamento delle Potenze maggiori?

Esse vedono vincolate in modo imprevisto le loro facoltà, pur del tutto prevalenti in altre circostanze, e si trovano a dovere affrontare situazioni sgradevoli, sia pure in ambienti d'importanza secondaria, per se stesse e per la facilità di tralignare in una casistica onerosa, che non può essere trascurata e tanto meno ignorata.

Una volta di più, come si è già avvertito in condizioni generali di particolare impegno, esse dovranno preparare l'assolvimento delle loro incombenze secondo due linee distinte, delle quali una richiede preparazioni di rilievo nel campo delle realizzazioni piuttosto che in quello delle concezioni — in vista dell'abilitazione all'impiego di congrue forze d'urto —, l'altra propone applicazioni approfondite in campo concettuale e di modesto rilievo comparativo in quello degli atti concreti — in vista di far fronte ad episodi di forme anomale di guerra —, comunque da non sottovalutare per le tendenze cronicizzanti che assumono i relativi sviluppi ogni qualvolta, ed accade di frequente, il successo non è conseguito rapidamente e per la eventuale degenerazione in processi antagonistici più generalizzati, d'imprevedibile portata.

Per gli studiosi di tecnica operativa e, più in generale, per chi si applica in materie militari, viene ad aprirsi un vasto campo di ricerche, tutt'altro che facili a condurre e il cui mancato approfondimento ha provocate impreviste, gravi congiunture, un campo del quale è sufficiente qui avere indicata l'esistenza, ancora mal nota a molti, ed individuata l'importanza e la consistenza.

Quel che importa notare è che nelle circostanze sopra menzionate l'esigenza d'indirizzi centrati e giustamente calibrati circa le situazioni di fatto di prevedibile presentazione diviene perentoria e che la sua osservanza impone l'eliminazione drastica di tutto quanto è di utilità problematica.

Si conclude l'analisi intrapresa facendo riferimento a due concetti, da considerare assodati: la gravità dell'errore della comoda presunzione che la prassi risolutiva delle crisi internazionali più gravi, per intendersi quelle che possono sboccare in emergenze catastrofiche, possa essere, di qui ad un anno o ad un lustro, la stessa seguita in passato, in circostanze solo di lata analogia, presupponendo un immobilismo che i fatti hanno sempre smentito; la fondatezza della tesi che forze armate efficienti alla luce del più recente progresso tecnologico, cioè tali da promettere l'esito positivo di eventuali prove di forza, sono ancor oggi e forse più che in ogni altro tempo, la premessa necessaria di una politica estera di successo.

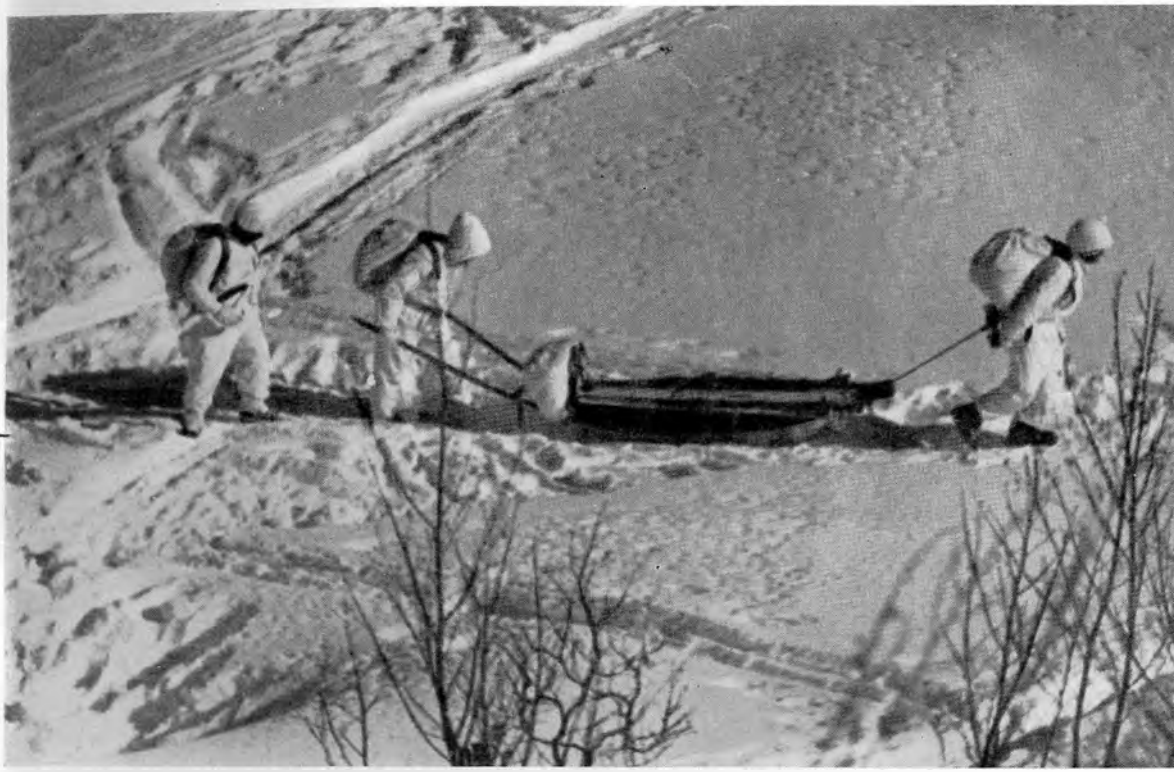
Dal primo concetto discende il presupposto di una messa a giorno costante e competente. L'autorità di una politica di relazioni internazionali, messa in causa dal secondo concetto, oggi si basa su facoltà di azione diretta molto considerevoli, come origine di facoltà di azione indiretta di proporzionale efficacia, divenute modalità ampiamente applicata.

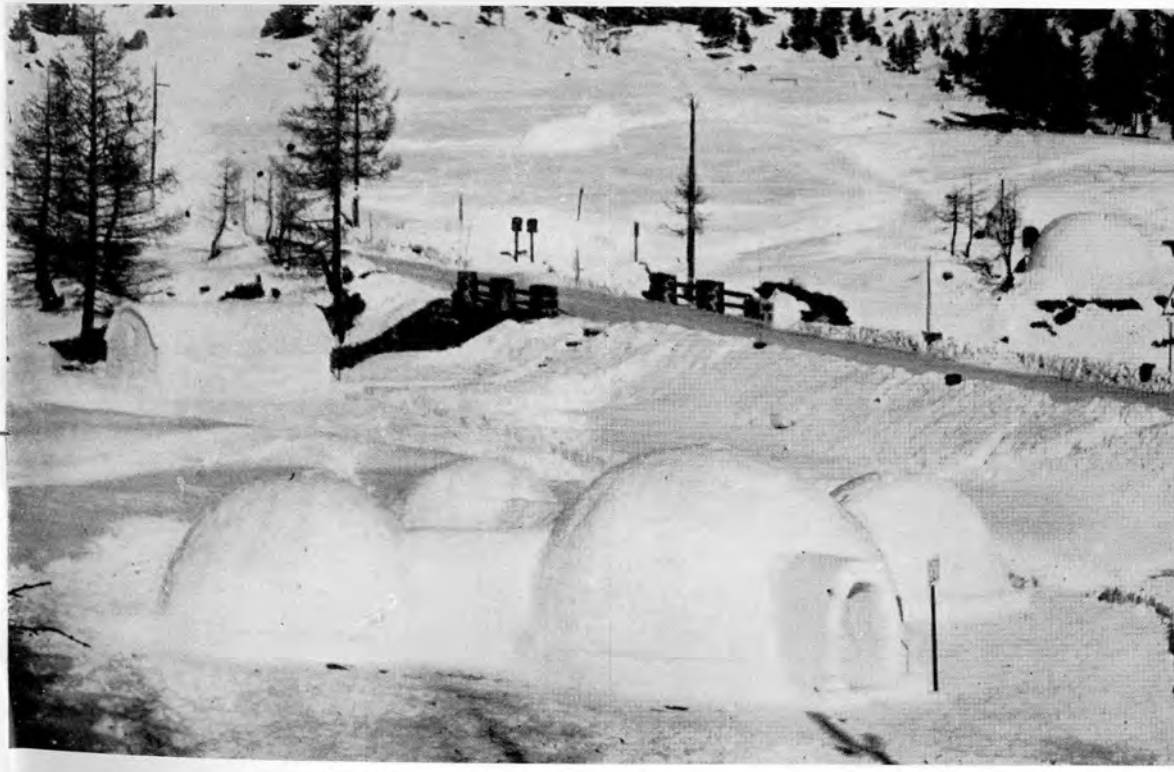
La guerra aeroterrestre assicura le azioni convenzionali dirette più potenti oggi perseguibili ed in pari tempo le azioni indirette più efficaci, oggi esperibili con mezzi convenzionali.

ESERCITAZIONE "COSTABELLA„



Tre momenti della esercitazione svolta da reparti della Brigata alpina « Cadore » sulla Marmolada e conclusasi il 29 gennaio 1964.





LA MONTAGNA
ED I PRINCIPI DELL'ARTE MILITARE

Gen. di Div. Giuseppe Inaudi

La musica si esprime in virtù di quattro elementi strutturali suoi propri: la melodia, il ritmo, l'armonia ed il timbro.

Come la musica, anche l'arte militare si esprime con elementi suoi propri; si tratta qui, ovviamente, dei noti, immutabili principi. Nella musica, come nell'arte militare, è possibile giungere ad un determinato traguardo partendo da punti e seguendo vie diverse. Punti e vie resi diversi dalla difficoltà di stabilire una gerarchia di valori tra i rispettivi elementi strutturali (1). D'altro canto proprio questa diversità determina la differenza fra scienza ed arte, l'una strettamente consequenziale, l'altra liberamente geniale.

Comunque è da ritenere che in ogni arte — ed è questo che qui interessa — « strumenti » e « procedimenti » si ispirino ai rispettivi « elementi strutturali ». Per cui volendo seguire l'evoluzione degli strumenti e dei procedimenti di guerra in ambiente d'ostacolo, sembra opportuno iniziare l'esame trattando dei « principi ». Esame generico dapprima; esame specifico, riferito all'ambiente di ostacolo, successivamente.

Nei riguardi di questi principi si è in precedenza affermato (2) che essi in montagna non sono diversi ma sono diversamente valorizzati.

Che non siano diversi è ovvio trattandosi di principi costituzionalmente immutabili.

Una immutabilità che riesce difficile negare, dal momento che almeno cinque di tali principi erano già noti in Cina ai tempi di Sun-Tzu, nel V secolo a. C. Si tratta, com'è noto, dei cinque principi base dell'arte militare; quelli cui faremo specifico riferimento nella presente trattazione e cioè *offensiva, massa, manovra, sicurezza* e *sorpresa* (3).

---

(1) Anche se poi, all'atto pratico, i cultori di queste arti — tendenzialmente almeno — antepongono agli altri elementi, nel campo musicale l'« armonia » e in quello militare l'« offensiva ».

(2) « La montagna dal punto di vista operativo », *Rivista Militare*, 9, settembre 1963.

(3) Può essere di qualche interesse a questo proposito rammentare i principi di guerra

DELLA MASSA (MA ANCHE DELLA MANOVRA).

Americani e russi riconoscono che i principi sono rimasti immutati; essi sembra ne condizionino tuttavia esplicitamente la validità ad una corretta ed aggiornata interpretazione. Corretta ed aggiornata interpretazione di tutti i principi ma soprattutto del principio della *massa.*

Massa ancora intesa quale « superiorità morale e materiale da imporre all'avversario nel punto (spazio) e nel momento (tempo) decisivi ». Massa che, tuttavia, dopo l'avvento dell'arma atomica dovrebbe riferirsi non più alla concentrazione degli « effettivi » ma alla concentrazione degli « sforzi ». Una concentrazione che dovrebbe essere conseguita grazie alla estrema mobilità dello strumento tattico a disposizione.

Ora è da rilevare che tanto le concentrazioni di sforzi quanto quelle di effettivi si realizzano mediante la *manovra;* manovra che, tradizionalmente ormai interessa, oltre le forze, il fuoco.

Il *fuoco,* com'è ben noto, può essere manovrato a distanza agendo sulle « traiettorie » (del cannone, dell'aereo, del missile). Una distanza che, in virtù dei nuovi vettori spaziali, tende all'infinito. Il fuoco consente pertanto di ottenere, sul campo di battaglia odierno, concentrazioni di « sforzi » che non richiedono praticamente concentrazioni di « effettivi e di mezzi ».

Le *forze* non consentono, per contro, questa rapidissima, quasi istantanea manovra nello spazio. Esse implicano cioè ancora la materiale concentrazione degli effettivi nel punto e nel momento ritenuti più favorevoli, o decisivi.

Anche se il « momento » e gli effettivi tendono sempre più a ridursi ed il « punto » tende sempre più ad estendersi, nel difficile intento di sottrarre la massa agli effetti estremamente immanenti e distruttivi delle nuove armi.

Non solo . . ., ma questi ultimi « sforzi » implicano la disponibilità sul

---

ufficialmente riconosciuti dagli SS. MM. di alcuni Paesi alleati (quali risultano da una pubblicazione N.A.T.O. del 1954):

FRANCIA	GRAN BRETAGNA	U. S. A.
Libertà d'azione:	Persecuzione dello scopo	Obiettivo
Sicurezza	Difesa del morale	Semplicità
Sorpresa	Azione offensiva	Unità di comando
Flessibilità	Sicurezza	Offensiva
Iniziativa	Sorpresa	Manovra
Economia delle forze:	Concentrazione delle forze	Massa
Concentrazione sforzi	Economia degli sforzi	Economia delle forze
Unità d'azione	Flessibilità	Sorpresa
Importanza fattori psicologici	Cooperazione	Sicurezza
	Logistica	

campo di battaglia di un dispositivo logistico (sia esso dipendente o indipendente da quello tattico) che, in un certo punto e in un certo momento, deve per forza di cose coesistere con quello tattico.

D'altra parte il « fuoco » (almeno quello convenzionale) non è mai stato importante in sè e per sè; è stato ed è importante in quanto offre alle forze tattiche possibilità di sfruttamento ai fini del successo: possibilità che si esprimono, come è noto, in termini di « movimento ».

Il « fuoco » dovrebbe perciò continuare ad esistere in quanto esistono forze atte, mediante il « movimento », a sfruttarne gli effetti; siano questi effetti convenzionali od atomici.

A meno che..., a meno che una ulteriore falcidia dei « mezzi risolutivi della lotta » si appresti a far scomparire dal campo di battaglia anche il « movimento »...

Si è detto *ulteriore* falcidia perchè — com'è ben noto — l'« urto », già mezzo preminente del combattimento:

— in terra si è abbinato più intimamente al fuoco (fuoco d'assalto) e, singolarmente considerato, ha perso molta della sua importanza;

— sul mare è stato definitivamente spodestato dal fuoco;

— nell'aria non ha mai avuto pratica applicazione se si esclude quella, episodica, del nostro Graffer e dei piloti suicidi giapponesi; casi, questi, di urto intimamente abbinato al fuoco, o meglio di fuoco determinato dall'urto diretto.

Se una *rivoluzione* del genere dovesse realmente verificarsi, scomparsi dal campo di battaglia « urto » e « movimento », i mezzi risolutivi della lotta si ridurrebbero al solo « fuoco »...

Ma un campo di battaglia sul quale si sviluppasse fuoco e soltanto fuoco, non sarebbe più, un campo di battaglia...

E' quindi da ritenere che sul campo di battaglia atomico possa mutare ancora e soltanto la relativa importanza tra fuoco e movimento.

In passato, come si rammenterà, la preminenza dell'un mezzo sull'altro ha subito fasi alterne; per un certo periodo di tempo è rimasta, anzi, dubbia.

Oggi, con l'avvento dell'arma atomica, ogni dubbio è venuto a cadere. Il fuoco — fuoco atomico — si appresta a conquistare una netta superiorità sul campo di battaglia a venire.

Una superiorità così netta da tendere addirittura a sovvertire — come già si è accennato — una delle concezioni tradizionali della lotta: quella secondo cui « funzione del fuoco è di appoggiare l'azione delle truppe ».

In altri termini il fuoco atomico tenderebbe ad assumere, oggi, il ruolo di « protagonista » ed il movimento scadrebbe a quello di « comprimario ».

Concezione, questa, facile ad enunciarsi ma difficile da dimostrare...

Difficile perchè, tradizionalmente almeno:

— sul campo di battaglia cooperano, per conseguire il successo, forze distinte: quelle *risolutive* che la cooperazione la richiedono (e si tratta, ov-

viamente, delle « forze tattiche ») e quelle di *supporto* che la cooperazione la danno (e si tratta delle « forze tecniche »);

— le forze tattiche sono notoriamente tali in quanto sfruttano, sul campo di battaglia, più mezzi d'azione tra cui, necessariamente, il « movimento »; le forze tecniche sfruttano invece uno o più dei restanti mezzi (« fuoco », « lavoro ») ma il « movimento » non lo sfruttano: al contrario, lo subiscono;

— il « fuoco » entra in crisi se lo si realizza nel corso del movimento.

Se è quindi indubbio che l'avvento delle armi nucleari e dei loro mezzi vettori ha potenziato il fuoco, sembra invece dubbio che sia mutato (o debba mutare in avvenire) il ruolo tradizionalmente attribuito al fuoco stesso sul campo di battaglia: quello di forza tecnica cooperante, di mezzo di supporto.

Questo dubbio è tuttavia destinato a dissolversi se si considera che:

— il « fuoco » moderno (convenzionale ed atomico) non è più necessariamente incompatibile con il « movimento »; può essere infatti erogato da mezzi terrestri ed aerei in movimento senza che ne sia affatto compromessa l'efficacia (1);

— l'unica massa che è possibile costituire e mantenere impunemente sul campo di battaglia atomico è la massa di fuoco.

Si deve pertanto ammettere la tendenza del « fuoco » ad assumere il ruolo di protagonista della battaglia e del « movimento » a scadere a quello di comprimario. Con la conseguenza di alterare il relativo apporto dei due mezzi sul campo di battaglia senza tuttavia rivoluzionare l'intima essenza della lotta tradizionalmente intesa.

Tutto questo, in linea generale.

In ogni caso, partendo dal presupposto — incontrovertibile — che le armi atomiche ed i loro mezzi vettori hanno conferito al fuoco una potenza ed una gittata inimmaginabile in passato e tenendo presente che, tradizionalmente almeno, ciò che più caratterizza l'attacco è il « movimento » (che implica l'esposizione alla vista e, conseguentemente, al tiro avversario) e ciò che più caratterizza la difesa è il « fuoco » (che può anche essere erogato da posizioni defilate o, addirittura, interrate), si potrebbe arrivare alla conclusione che il fuoco atomico, per la netta superiorità acquisita sul movimento, favorisca genericamente la difesa...

Il che è ancora da dimostrare — almeno in ambiente normale — se si considera che dei due strumenti che per tradizione identificano rispettivamente l'attacco e la difesa — il « proietto » e la « corazza » — è il primo che è stato potenziato dall'arma atomica e non già la seconda.

Ma allora? Il fuoco atomico favorisce l'attacco o favorisce la difesa?

---

(1) Efficacia determinata non solo dalla potenza dell'esplosivo (atomico) ma anche dalle caratteristiche delle nuove armi (teleguidate - filoguidate).

Torneremo sull'argomento allorquando, dopo i *principi,* tratteremo degli *strumenti* di lotta. Vi torneremo tuttavia riferendoci esclusivamente all'ambiente operativo « montagna ».

DELL'OFFENSIVA.

Americani e russi, oltre ad essere concordi sulla interpretazione da dare al principio della massa, sembra lo siano anche nel ritenere che il principio dell'offensiva, in guerra atomica, troverebbe ancora come in passato il suo presupposto nella superiorità del rapporto forze e mezzi convenzionali. Una superiorità che tenderebbe anzi ad elevarsi in valore assoluto sino a raddoppiare, addirittura, il rapporto tradizionale del passato: quello, per intenderci, di 3 a 1 (1).

Una tendenza, questa, da non sopravvalutare se è vero — com'è vero — che un qualunque « dispositivo tattico », per avere successo sul campo di battaglia, deve essere alimentato da un « dispositivo logistico » adeguato. In effetti, elevando il rapporto delle opposte forze, si giungerebbe a « pesi dimensionali » logistici, rilevanti forse per il difensore, ma addirittura insostenibili per l'aggressore . . .

Insostenibili perchè — anche ammettendo la possibilità, avvenire, di perseguire in campo tattico il principio della massa mediante « concentrazione di sforzi » che evitino o quanto meno limitino la « concentrazione di effettivi » — non si vede come analogo espediente possa trovare realizzazione in campo logistico . . .

Perchè le concentrazioni di cui trattasi (sono tutti concordi su questo punto) implicano una estrema « mobilità » di tutto il dispositivo tattico (atomico e convenzionale) e la mobilità, volenti o nolenti, la si paga . . .

Perchè le concentrazioni tattiche — siano esse di « sforzi » o di « effettivi » — richiedono pur sempre una alimentazione adeguata . . . Alimentazione che si traduce, ancora e sempre, in materiale che percorre o ristagna lungo un cordone ombelicale; sia, questo cordone ombelicale, saldato stabilmente alla base logistica territoriale o lanciato, di volta in volta, da una base logistica mobile . . .

Materiale che l'aggressore, se vuole rompere e penetrare, deve ancora far affluire con continuità, azione durante, a cavaliere dell'asse di penetrazione, sotto l'immanente minaccia atomica avversaria (2).

---

(1) Superiorità che rispecchia del resto l'attuale situazione delle forze convenzionali del blocco sovietico e del blocco occidentale. Forze che le due parti hanno cercato di potenziare mediante gli ingenti richiami predisposti in occasione delle crisi di Berlino e di Cuba: le due più immanenti minacce di guerra degli ultimi tempi.

(2) La quale — rammentiamolo — grazie ai progressi realizzati dalla missilistica, non sarà più legata in avvenire al vettore aereo, non implicherà più il dominio del cielo e non costituirà quindi più monopolio di una sola delle parti in lotta . . .!

A meno che . . ., a meno che l'aggressore — che non può evidentemente rinunciare alla superiorità delle forze tattiche (atomiche e convenzionali) — rinunci, nell'ambito del campo di battaglia, alla superiorità delle forze logistiche . . .

Ma per realizzare una siffatta soluzione egli dovrebbe allora far massa ed attaccare, non già con forze corazzate o comunque meccanizzate, ma con forze di fanteria appiedate (sia pure aerotrasportate sul campo di battaglia), la cui autonomia tattico - logistica — in una lotta caratterizzata dalla « mobilità » — tornerebbe a riposare come già in passato, sul rispetto del vecchio adagio « più porto, più duro ».

Pur senza giungere a queste conclusioni estreme, quanto si è sin qui affermato equivarrebbe ad ammettere che, nella guerra a venire:

a) non occorra più, necessariamente, colpire le truppe (dispositivo tattico) per neutralizzarle. Sia sufficiente, invece, colpire i loro mezzi di sussistenza (dispositivo logistico);

b) il problema logistico sia grave per tutti ma meno grave per il difensore che non per l'attaccante (se non altro per il minor « peso dimensionale » e la relativa « staticità » del suo dispositivo logistico);

c) la mobilità non sia più, necessariamente, sinonimo di motorizzazione o di meccanizzazione; sia più semplicemente la idoneità a manovrare straniandosi da linee logistiche fisse. Un *qualcosa* quindi che non dovrebbe più essere ricercato « attorno » a sè ma « dentro » di sè. Per ora questo qualcosa lo avrebbero soltanto le truppe a piedi.

E' di qualche interesse — a questo punto — richiamare una citazione « regolamentare ». Eccola:

« La logistica, nella guerra atomica, è più intimamente connessa, più strettamente vincolata alla tattica . . . ».

« Anche la sorpresa logistica ha il suo degno posto nella guerra atomica. L'uomo deve essere portatore per essere autonomo e quindi celere . . . ».

« Il problema più difficile da risolvere in ambiente atomico è quello logistico . . . ».

« L'indurimento alle fatiche, la solidità fisica, l'abilità a servirsi dei propri mezzi, concorre grandemente a risolverlo ».

La citazione è tratta da una circolare addestrativa tattica italiana del 1937: la circolare 3115 « Addestramento delle Unità alpine », capi VIII e IX.

Il testo originale — ci corre l'obbligo di confessarlo — è stato alterato: alla dizione « ambiente montano » si è infatti sostituita quella di « ambiente atomico » (o « guerra atomica »).

Ci illudiamo di ritenere che le indubbie verità affermate nel testo originale continuino a rimanere tali anche nel testo alterato.

Ipotesi, quest'ultima, molto allettante ai fini del nostro studio se si considera che sinora abbiamo esaminato le possibili incidenze dell'arma atomica

su alcuni dei principi dell'arte militare in generale (facendo cioè astrazione dall'ambiente operativo), ma è anche vero che ci accingiamo ad esaminare la diversa valorizzazione dei principi di cui trattasi nell'ambiente di ostacolo per eccellenza, la montagna.

Offensiva, sorpresa e massa in montagna.

Mettiamoci — per un momento almeno — nei panni di un ipotetico aggressore giunto a ridosso di un profondo ed aspro massiccio montano.

Attribuiamo a questo aggressore uno strumento offensivo che rappresenti l'« ultimo urlo in materia » e cioè un esercito estremamente ricco di forze mobili e potenti.

L'aggressore è dunque giunto a ridosso del nostro fronte montano e lo ha investito con le proprie forze.

Supponiamo si tratti di un fronte che su 500 km di sviluppo presenti soltanto cinque direttrici di facilitazione: un fronte « stranamente » analogo, quindi a quello alpino nel tratto Resia - Tarvisio . . .

Le cortine interposte tra una direttrice e l'altra di tale fronte — trattandosi di un fronte montano — non potranno non essere elevate, aspre e di difficile percorribilità. Per cui la superiorità tipica del nostro modernissimo esercito potrà esercitarsi nella realtà soltanto lungo i cinque solchi vallivi.

In una situazione siffatta è ovvio che l'aggressore si riprometta, applicando i canoni dell'arte militare, di investire la difesa su ampia fronte per sorprenderla successivamente nel punto o nei punti prescelti per la rottura.

Ma che *sorpresa* è possibile esercitare « nello spazio » dal momento che è la compartimentazione del terreno e non già la volontà dell'aggressore che ne inalvea le forze?

Ma che *sorpresa* è possibile esercitare « nel tempo » se il dispositivo destinato alla rottura, convogliato com'è su direttrici di aggressione obbligate e quindi controllate, viene a svelarsi prematuramente?

Come sorprendere in montagna se la « navigazione » non vi si svolge mai in « mare libero » ma sempre lungo « canali obbligati »? (1).

E' ancora naturale che l'aggressore si riprometta di attaccare a massa, ma che massa può realizzare sulle cinque suole di valle se ognuna, quand'è ampia, gli consente di schierare al massimo una compagnia carri dietro l'altra? (2). Gli impedisce, cioè, di sfruttare la sua superiorità in uomini, mezzi e fuoco?

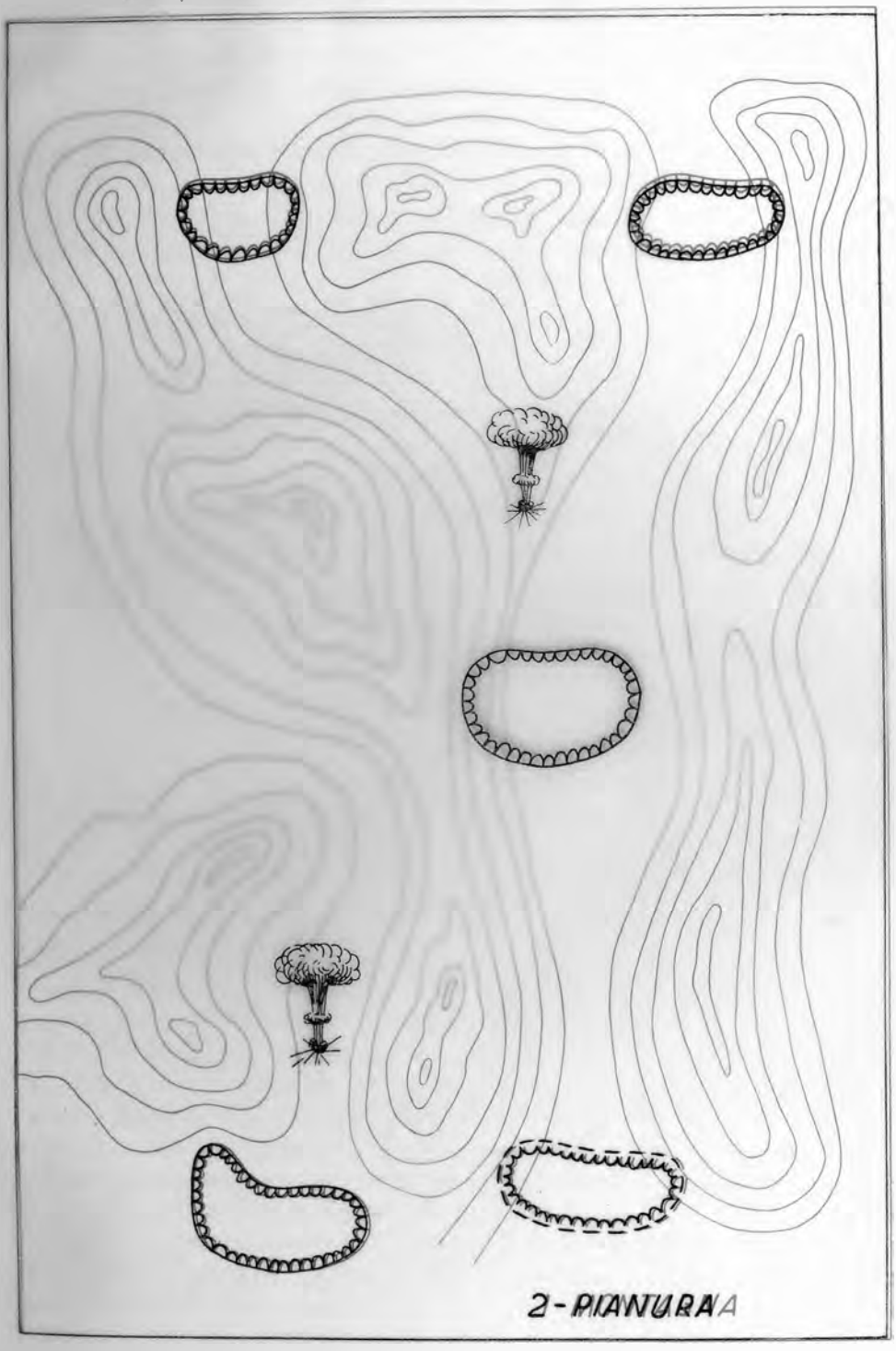
---

(1) Ci riferiamo qui ovviamente, solo alla « grande » tattica e non a quella « spicciola » dove le cose, com'è noto, sono suscettibili di mutare e di mutare anche sensibilmente.

(2) Com'è noto, la compagnia carri (16 carri), in attacco, necessita di un fronte di schieramento da 900 a 1500 m circa.

ESEMPIO SCHEMATICO DI ORGANIZZAZIONE DIFENSIVA IMPOSTA:

- in montagna dai caratteri **dell'ambiente** naturale;
- in pianura dalla evoluzione **dei mezzi** di lotta.



Della manovra in montagna.

Si è molto parlato — dopo la seconda guerra mondiale — di aggiramento « verticale », di manovra nella « terza dimensione » ... Se ne è parlato come di un nuovo, originale, sviluppo della *manovra*.

Sviluppo nuovo ed originale perchè determinato dall'avvento dei nuovi mezzi (aerei) e dalla costituzione di nuove forze (paracadutiste).

Che l'avvento dei nuovi mezzi e la costituzione di nuove forze abbia consentito alla *manovra* di svilupparsi oltrechè sul piano orizzontale anche su quello verticale è fuori dubbio.

E', per contro, errato ritenere che l'aggiramento verticale, costituisca un nuovo, originale, sviluppo della manovra. Errato perchè se è vero che in ambiente normale (l'ambiente classico della lotta) la manovra si è sempre e soltanto sviluppata, in passato, sul piano orizzontale, è altrettanto vero che in montagna, *da sempre* la manovra ha sfruttato la terza dimensione.

Quando infatti si parla in montagna di attacco « per l'alto » non ci si riferisce ovviamente ad altro che all'aggiramento verticale.

Ridimensionata così la realtà delle cose, sembra possibile affermare che l'avvento e lo sviluppo del mezzo aereo:

— in ambiente normale ha rivoluzionato la concezione tradizionale della manovra;

— in ambiente montano e, soprattutto, in ambiente alpino, ha facilitato ed esteso preesistenti possibilità di manovra.

Fatta questa pregiudiziale è opportuno subito precisare che prima dell'avvento del mezzo aereo, le possibilità della manovra in montagna, pur consentendo già un'alternativa all'azione « per il basso » (l'azione « per l'alto »), la obbligavano a svilupparsi nel limitato ambito della linea di contatto.

A quel tempo, l'aggressore, dopo essersi accanito a lungo in corrispondenza della via di facilitazione sulla quale il difensore aveva fatto « diga » (elevandone, a mano a mano, l'altezza e rafforzandone le strutture), si spostava lungo tutta la fronte di attacco alla ricerca di un punto:

— di relativa minore resistenza per sfondare;

— di relativa minore quota per debordare.

Questo punto era l'attacco « per l'alto ». Attacco che, se riusciva, obbligava il difensore ad arretrare ed a costituire, in altre successive posizioni della via di facilitazione ed in successivi tempi, altre « dighe ». Le quali dighe favorivano l'aggressore solo quando, ubicate dietro uno o più arroccamenti, obbligavano l'avversario a raddoppiare, o triplicare e, comunque, ad estendere il suo fronte difensivo con la conseguenza di diluire pericolosa-

mente la densità delle forze destinate ad investirlo (1). Consentivano cioè all'aggressore di « investire l'intero fronte di abbattaggio sino ad allora semplicemente intaccato dai martelli perforatori » per far sentire alfine alla difesa la propria sino allora compressa, e quindi superflua, superiorità di forze e di mezzi.

Oggi invece il semplice attacco « per il basso » o « per l'alto » non costituisce più l'unica alternativa della manovra in montagna, perchè l'aviolancio e, soprattutto, l'elisbarco a corto e medio raggio hanno accresciuto le possibilità della *manovra,* che si esercitava *solo sulla fronte,* consentendole di estendersi *anche in profondità:* consentendole quindi oltre al salto in « alto », anche il salto in « lungo » . . .

Il che tende a mutare a vantaggio dell'attaccante le possibilità della *manovra* e quindi del successo.

In effetti, l'aggiramento per l'« alto » riuscito spostava — è vero — l'organizzazione difensiva di un « gradino » più indietro ma non mutava, necessariamente, il rapporto delle opposte forze nel limitato spazio del solco vallivo (un lungo « budello », una « stretta » senza fine a cavaliere della quale il difensore — per poco che avesse la volontà di resistere — poteva opporre successive, efficaci difese).

La manovra per il « lungo » tende invece a mutare questo rapporto. Nel senso che successivi elisbarchi in profondità — realizzati nell'ambito della prima, o al massimo, della seconda posizione difensiva — minacciando le immediate retrovie avversarie — sono destinate ad attrarre e quindi sottrarre forze alla difesa alterando così pericolosamente l'equilibrio delle opposte forze. Il che, in definitiva, consente o agevola lo sfondamento lungo la via di facilitazione.

Conclusioni.

Si è incominciato col dire che l'impiego dell'arma atomica e, soprattutto, dei suoi vettori spaziali, influenzerà probabilmente i principi dell'arte militare. Non evidentemente nel senso di alterarne l'intima essenza ma più semplicemente nel senso di correggerne la tradizionale interpretazione. Per alcuni di essi almeno.

Si è continuato dicendo che in montagna detti principi non sono e non possono essere diversi ma sono tuttavia applicati in modo ed in misura di-

---

(1) Caso, quest'ultimo, verificatosi durante la XII battaglia dell'Isonzo, esempio classico di una penetrazione che invece di svilupparsi lungo la via di facilitazione — l'Isonzo — con l'alternativa dell'azione per la suola di valle (« il basso ») o per la fiancata (« l'alto »), ha investito direttamente la fiancata debordando successivamente in piano. Per cui questo non è un esempio di penetrazione lungo un asse ma il *debordamento dall'asse verso un fronte:* quello della piana friulana.

versa che non in pianura. Si è conseguentemente cercato di avvalorare l'assunto con « dimostrazioni » esemplificative (1).

Estendendo ora il campo di osservazione e sintetizzandone le conclusioni, sembra possibile affermare che *in montagna:*

— l'*offensiva* trova, in genere, sempre minori possibilità di azioni determinanti e conclusive;

— la *massa* è sempre molto relativa ed è comunque da ricercarsi nella convergenza di azioni diverse, spesso autonome dal punto di vista tattico e logistico;

— la *manovra:*

. favorisce più la tattica « spicciola » che non la « grande » tattica (il che peraltro non impedisce che sforzi spiccioli, locali, possano conseguire insperati, grandi successi generali);

. ha convenienza, di norma, ad iniziarsi sul piano verticale ed a concludersi su quello orizzontale (valorizzando così la specializzazione tecnica — sci alpinistica — delle forze — aerotrasportate o non — e la loro razionale dislocazione iniziale);

. si esprime — in difensiva — con forze e mezzi tanto più ricchi (in senso ovviamente relativo) quanto più povero è il clima generale della difesa: le ristrettezze della difesa tendono cioè a manifestarsi quasi esclusivamente a danno delle forze statiche.

Questi, grosso modo, i principi che si ritiene debbano avere — anche per l'avvenire — una diversa applicazione in montagna. Senza tuttavia escludere che tali diversità di applicazione — molto sensibili in passato — siano destinate via via ad attenuarsi in prosieguo di tempo quale conseguenza della evoluzione delle armi e dei mezzi. E ciò non già per la diretta influenza che tali armi e mezzi eserciteranno sulle operazioni in montagna bensì per quella che eserciteranno sulle operazioni in pianura.

Sarà insomma la pianura che, per effetto dell'impiego di tali mezzi, accorcerà le distanze e tenderà ad allinearsi con la montagna, e non viceversa.

E ciò perchè:

— i nuovi mezzi sorgono in funzione dell'ambiente di facilitazione (pianura) e non già di quello d'ostacolo (montagna). Quest'ultimo, anzi, ne limita l'impiego quando addirittura non li rifiuta;

— in pianura sono soprattutto i mezzi a disposizione che condizionano la vita, il movimento ed il combattimento delle forze;

— in montagna è invece l'ambiente che esercita questa influenza in misura determinante;

---

(1) Dimostrazioni di valore puramente soggettivo.

— l'avvento di nuovi mezzi provoca, in ambiente di facilitazione, conseguenze operative stranamente analoghe a quelle originate in montagna dall'ambiente. Per cui da sempre — ma più accentuatamente dopo l'avvento delle nuove armi e dei loro mezzi vettori — dobbiamo assuefarci a vedere applicati in pianura principi, concezioni e procedimenti precedentemente affermatisi in montagna e che — a torto evidentemente — ritenevamo fossero peculiari della montagna ed esclusivamente originati dall'ambiente.

Per cui dovrebbe ascriversi a tale fenomeno, ad esempio:

. in materia di *principi* l'accresciuta importanza oggi attribuita alla *sorpresa* e conseguentemente alla *sicurezza* (1): principi dell'arte militare divenuti, tendenzialmente almeno, determinanti in ogni ambiente operativo;

. in materia di *concezioni* e di *procedimenti:*

.. l'importanza (divenuta più vitale che mai) dei fattori morali necessari a superare non più soltanto l'ostilità dell'ambiente, ma anche la estrema micidialità dei mezzi di lotta;

.. il più sentito bisogno di lungimiranza, ma anche di semplicità, nella concezione, organizzazione e condotta di operazioni rese difficili, oltrechè dai caratteri dell'ambiente (« canalizzazione » degli sforzi), anche dall'imponenza e complessità dei mezzi a disposizione;

.. una maggiore estensione delle fronti ed una minore densità delle forze che implicano — tra l'altro — più grande potenza, gittata e massa di fuoco;

.. il più accentuato « spezzettamento » delle formazioni che implica una più salda disciplina delle intelligenze, una più stretta cooperazione delle armi, un più capillare spirito d'iniziativa; spirito d'iniziativa che consenta di sostituire — anche ai minimi livelli ordinativi — alle « direzioni » gli « obiettivi », agli « obiettivi » i « compiti » e, più genericamente parlando, agli « ordini » le « direttive »;

.. l'accresciuta autonomia tattico-logistica delle unità ad ogni livello che, anche in pianura, conferma l'avvenuta intima fusione tra le due discipline.

* * *

Come il lettore ha avuto occasione di constatare, siamo usciti dal seminato con « anticipazioni » che esorbitavano dal tema che ci eravamo proposti

---

(1) Importanza determinata in montagna da due elementi insiti nella natura stessa dell'ambiente:

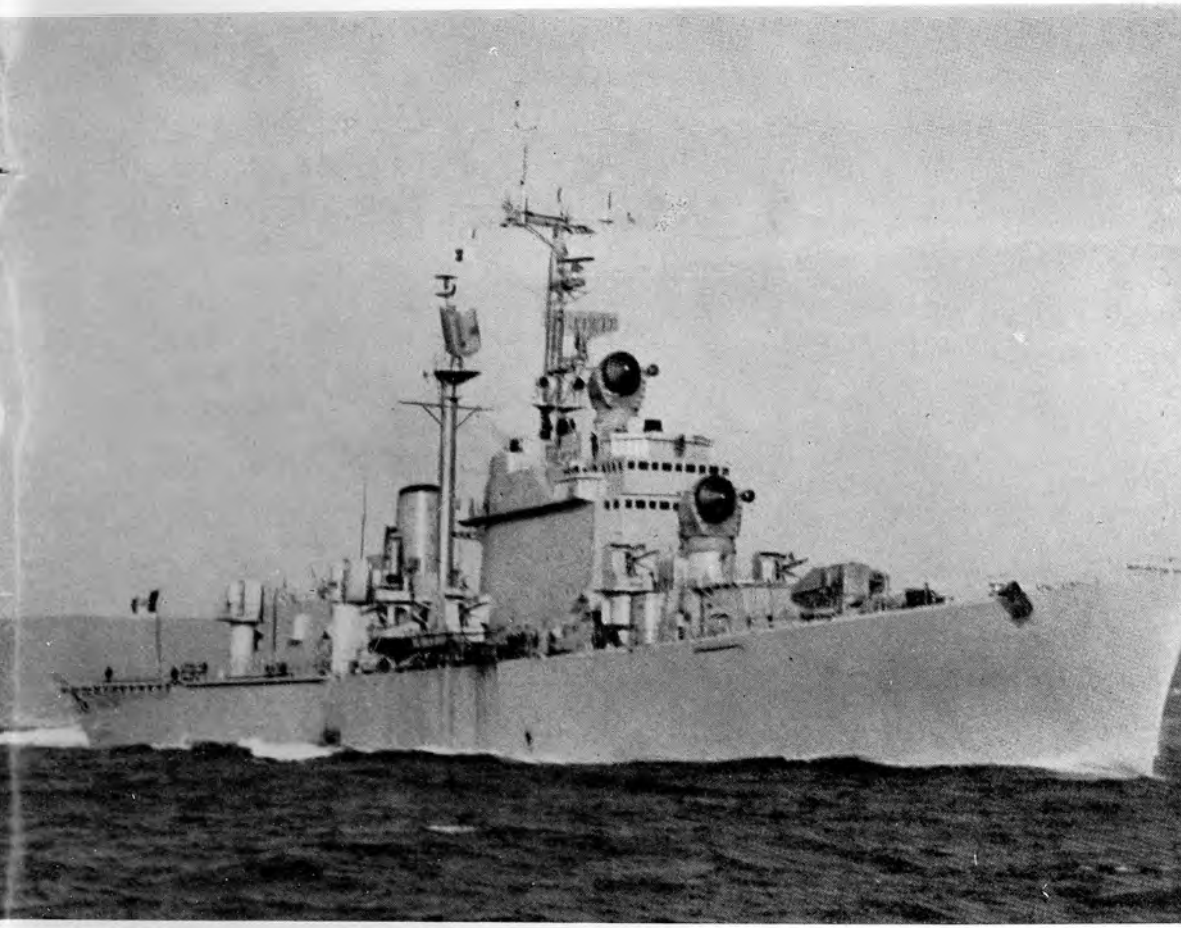
— il *tempo atmosferico* che, quand'è avverso, è talora proibitivo per truppe che non siano specialmente addestrate ed equipaggiate;

— il *terreno* che, quand'è difficile, è talmente difficile da consentire il movimento soltanto a forze specializzate.

qui di trattare (i *principi*) e che entrano nel merito della terza puntata di questo nostro studio: lo *strumento operativo* ed i *procedimenti tattici* in montagna.

Ci siamo lasciati indurre a farlo per ribadire ancora una volta il concetto — già delineato accennando alle possibilità della manovra — secondo cui « la evoluzione dei principi, delle concezioni e dei procedimenti segue vie ma anche tempi diversi in montagna ed in pianura » (1). Il tutto inteso nel senso che la montagna — in fatto di tempi — « precede » la pianura e questa, solo successivamente, si « allinea ».

(1) Vedasi precedente articolo già citato.



(Foto A.N.S.A.)

L'incrociatore scorta « Andrea Doria entrato recentemente in servizio.

NEUTRALITA' DI IERI E NEUTRALISMI DI OGGI

Ten. Gen. comm.to Gaetano La Rosa

Sul diritto internazionale grava un severo giudizio: che, mancando di una completa codificazione, di un'autorità delegata e di una forza coattiva, esso manchi pure degli attributi fondamentali per potere esplicare la sua efficacia e che pertanto viene a trovarsi in balia di coloro stessi che dovrebbero esservi sottoposti. Giudizio che la dottrina ha dimostrato di scarsa consistenza perchè non tiene conto che il diritto internazionale si è andato formando in via consuetudinaria e che quindi viene accettato volontariamente dalla generalità degli Stati, oltre che per intima convinzione, anche e non meno per l'influenza che i pericoli delle guerre e delle rappresaglie esercitano nella soluzione di tutte le controversie.

Dove invece il giudizio appare più fondato è quando si riferisce all'istituto della neutralità che, ad onta di norme e convenzioni, è stato assai spesso travolto dalle lotte delle grandi Potenze, facendo nascere il dubbio che il diritto internazionale abbia perduto in questo settore molto del suo valore ed alimentando la falsa opinione che il ricorso alla forza sia il solo modo di far valere i propri diritti. D'altra parte, gli infelici esperimenti della Lega delle Nazioni, dei parlamenti e delle corti internazionali non sono valsi a far modificare tali deduzioni, talchè il problema è rimasto insoluto. La situazione determinatasi ha una sua gravità perchè può indurre a credere che tutta la pubblicistica politica, diplomatica e militare della materia sia solo capace di consacrare diritti e doveri in teoria e che all'atto pratico non sia in grado di disciplinare la condotta dei belligeranti.

I VARI ASPETTI DELLA NEUTRALITÀ NEL DIRITTO BELLICO.

Uno dei concetti di più vasta portata del diritto internazionale è quello della neutralità perchè abbraccia la condizione di chi non intende partecipare alla lotta e ne dà comunicazione formale ai belligeranti, di chi si astiene dal conflitto senza far luogo ad impegnative dichiarazioni, di chi adotta la neutralità in linea giuridica e se ne discosta in linea pratica, di chi impone ai belligeranti il rispetto della propria neutralità, di chi infine, vicino o lontano, a tempo determinato o no, fa parte in senso lato della grande comunità dei non belligeranti. Ampia è quindi la sua fenomenologia, influenzata com'è

dalla facilità di propagazione della guerra, dalla divisione dell'orbe nei due blocchi ideologici dell'Oriente e dell'Occidente, dall'esteso raggio del processo economico e soprattutto dalla natura dei mezzi bellici messi in campo. Il suo contenuto è dato infatti da quella serie di azioni che i neutrali devono impedire ai belligeranti di compiere nei loro territori, che i neutrali devono astenersi dal compiere nel proprio o nell'altrui territorio, che i neutrali sono costretti a compiere su ingiunzione dei belligeranti: forme tutte di condotta, a carattere prevalentemente morale, che vanno note sotto il titolo di « diritti e doveri dei neutrali », ma che in sostanza non sono diritti perchè non trovano base giuridica nel rapporto di neutralità e non sono nemmeno doveri perchè i neutrali, per definizione, non devono far nulla che possa giovare all'uno od all'altro belligerante e non devono tollerare che entro i propri confini si faccia alcunchè a vantaggio od a svantaggio della guerra.

Neutralità non è tuttavia indifferenza, potendo i neutrali avere interessi politici ed economici nella lotta ed essendo lecito professare simpatie od avversione per l'una o per l'altra parte, ma è semplice equidistanza, soprattutto è imparzialità nell'azione e costanza nell'inazione.

Ma l'essenza della neutralità non si esaurisce nel « non fare » o nell'« impedire », giacchè c'è ancora da considerare che in tempo di guerra il commercio dei neutrali deve potersi continuare a svolgere con amici e nemici, in quanto lo esigono e fin quando lo permettono le operazioni. Logica previsione questa, nient'affatto pacifica, che è stata imposta dall'universalità degli scambi, che mette a dura prova l'equilibrio dei contendenti e che per di più soffre di due eccezioni: in caso di contrabbando di guerra ed in caso di blocco, quando cioè ciascun belligerante ha interesse di impedire che i neutrali forniscano materiali all'avversario e quando un belligerante, intendendo condurre guerra di resistenza più che guerra d'urto, decide di porre il blocco ai litorali nemici per intercettare qualsiasi rifornimento, nel disegno di costringere il bloccato alla resa per logoramento.

Attorno a questi casi, politica, economia, diritto ed arte militare hanno apprestato agli studiosi larga materia di discussione senza tuttavia pervenire a norme definitive, talchè la neutralità resta ancora aperta a nuove esperienze.

Le vicende e le lezioni del passato.

Le esperienze lontane e vicine permettono di stabilire che nella sequenza delle contingenze belliche la neutralità ha bensì affrontato le più scabrose situazioni, ma non ha mutato nessuna delle sue strutture fondamentali, essendosi sempre trovata nella necessità di adattarsi alle varie contingenze, senza poter mai rimuovere i suoi vizi di origine. Ciò vuol dire che le sue insufficienze, dovute alla mancanza di poteri e di mezzi idonei a sostanziare la sua ispirazione, sono rimaste tal quali e che le sue diverse edizioni nelle

molte prove sostenute sono indice di un faticoso travaglio alla ricerca di un assetto più efficiente. Le esperienze, in altri termini, denunciano che la neutralità ha ormai cessato di essere in pratica quella che essa avrebbe voluto essere in teoria. Alcuni episodi, registrati nel secolo scorso, ne danno una chiara dimostrazione. Si poteva infatti ritenere che una flotta navale espressamente armata da una coalizione di neutrali — Russia, Svezia, Danimarca ed altri — per muovere contro Paesi — principalmente Inghilterra — che nell'800 accampavano eccessive pretese nel limitare il commercio marittimo di guerra, avesse potuto offrire ai posteri il più bel modello di « neutralità armata »; che la « neutralità perpetua » assunta nell'815 dalla Svizzera per effetto dei deliberati del Congresso di Vienna, avesse potuto rappresentare la traccia ideale per tutte le successive neutralità; che la « neutralità permanente » conferita al Belgio nell'839 dal Trattato di Londra avesse potuto mettere per sempre questo Paese al riparo dalle guerre; che l'allungamento oltre ogni misura delle « liste nere », fino a comprendervi pressochè tutti i Paesi e tutti i rami di produzione industriale afferenti al potenziale bellico, avesse potuto radiare una volta per tutte il contrabbando dai traffici tra neutrali e belligeranti, ma tutti questi precedenti, pur tanto autorevoli da aver contribuito a creare una tradizione di intangibilità per i neutrali, non valsero a nulla, perchè le infrazioni posteriormente intervenute dimostrarono che la neutralità abbandonata a se stessa, non era in grado di imporre la sua legge.

Ancor più significativi sono gli episodi di questo secolo perchè la politica seguìta, esaltando al massimo grado il fattore militare in nome dell'inesorabilità delle operazioni ed il fattore economico in nome della resistenza, ha finito col cancellare le ultime vestigia della tradizione e col distruggere l'essenza della neutralità. Intrattenervisi è quindi di sommo interesse perchè dà la precisa sensazione del peso che operazioni ed economia hanno esercitato non solo sulla sorte dei neutrali, ma sulle sorti della guerra stessa, in una strategia che per obiettivi, tempi e metodi resterà fra le più memorabili della storia. Campo di azione la seconda guerra mondiale.

Danimarca e Norvegia: costituivano una delle più grandi possibilità strategiche della guerra e pertanto le due coalizioni in lotta puntavano decisamente su di esse. L'alto valore della loro posizione geografica e della loro economia poneva perentorio il problema della loro occupazione. La loro neutralità poteva quindi essere una remora, ma non un impedimento.

Per parte sua lo Stato Maggiore germanico, dopo la campagna di Polonia e dopo la conclusione del Patto di Mosca — patto che aveva messo Hitler nella condizione di rivolgersi all'Occidente senza la preoccupazione del secondo fronte — avvertiva la necessità di crearsi delle solide basi costiere in Danimarca ed in Norvegia non solo per assicurarsi la continuità dei rifornimenti di ferro dalla Svezia attraverso il porto di Narwik, ma anche per elu-

dere il blocco inglese, per poter muovere all'attacco dell'Inghilterra e, non ultimo, per prevenire quest'ultima in un suo eventuale insediamento in Norvegia, col pretesto di portare aiuti alla Finlandia che allora era alle prese con la Russia.

La Gran Bretagna, a sua volta, mirava ad occupare la Norvegia proprio per prevenire un'analoga mossa della Germania e quindi per privarla delle basi di partenza nel caso che progettasse un attacco alla grande Isola.

Nell'una e nell'altra ipotesi contava molto arrivarvi con precedenza. Era naturale quindi che i due belligeranti imbastissero piani e predisponessero mezzi; non naturale invece che lasciassero trascorrere tanto tempo prima di assumere l'iniziativa.

Sta di fatto che l'Inghilterra, d'intesa con la Francia, dopo di avere approntato nella Scozia una grande unità di 16.000 uomini, la mattina dell'8 aprile del 1940 iniziò la posa di mine nel corridoio che si svolge tra la lunga successione di isole e le frastagliature del litorale della Norvegia, corridoio che la Marina mercantile germanica batteva, ben defilata, per il trasporto del ferro dalla Svezia. Con tale operazione l'Inghilterra tendeva ad assumere il controllo delle acque territoriali norvegesi, dato che la Norvegia non era in grado di difendere la propria neutralità. Sta altresì di fatto che la Germania, appena conosciuta la posa delle mine, il giorno successivo, il 9 aprile, attraversò d'impeto la Danimarca neutrale ed investì la Norvegia, pur essa neutrale, occupando i porti della costiera, compreso quello di Narwik.

La corsa alla Norvegia era un fatto compiuto!

La Norvegia non subì passivamente l'invasione come la Danimarca, ma vi si oppose come meglio potè, anche se le sue erano possibilità simboliche più che reali.

Per due mesi l'Inghilterra, in epiche lotte, contrastò all'invasore l'occupazione, ma quando il 10 giugno del 1940 le truppe norvegesi, allo stremo delle forze, si videro costrette a ripiegare, anche la Gran Bretagna desistette dall'azione.

Così si chiudeva questa campagna, che è da considerare fra le più tipiche della storia antica e moderna per la rapidità dell'azione, per lo slancio delle forze, per la perfetta cooperazione fra le unità terrestri, navali, aeree e paracadutistiche, per essere stata combattuta da stranieri sul territorio di Stati neutrali ed infine per aver dato inizio alla guerra economica con la prospettiva di una spietata lotta sottomarina. I tedeschi trassero dalla Danimarca i ricchi prodotti del suo patrimonio zootecnico e dalla Norvegia, oltre al ferro ed al legname, il cospicuo tonnellaggio della Marina mercantile — la terza del mondo — insieme ad una larga dotazione di cantieri ed arsenali.

Un particolare merita speciale attenzione: all'atto dell'invasione, la Norvegia aveva sparse in tutti i mari del mondo ben 1.024 navi mercantili, le quali ricevettero contemporaneamente l'ordine da Berlino di dirottare per la Norvegia e da Londra di dirottare per l'Inghilterra. Orbene, le 1.024 navi,

con sorprendente rapidità, si presentarono tutte ai porti inglesi, dando poi un notevole contributo all'organizzazione dei convogli per i rifornimenti di guerra.

Belgio: questa del Belgio è situazione veramente eccezionale perchè la sua neutralità è stata violata due volte nel giro di una sola generazione, nel 1914 e nel 1940.

Nel 1914 il Belgio faceva parte di quella piccola costellazione di Stati (Svizzera, Olanda e Paesi Scandinavi) che, conducendo neutralità per trattati o per libera elezione, vedeva salvaguardata la sua integrità dall'equilibrio delle grandi Potenze; tuttavia il Belgio non sottovalutava i pericoli della sua posizione geografica, situato com'era sulla via d'invasione della Francia e sapendo di dover fare da cuscinetto fra una Germania ambiziosa ed una Francia in continua tensione. E che tale fosse effettivamente la sua situazione, lo dimostravano già in pace i piani di campagna degli eserciti tedesco e francese, i quali prevedevano azioni ad ampio raggio in territorio belga e soprattutto le fortificazioni costruite dalla Germania a ridosso della frontiera belga, mentre era ben risaputo che se la Germania avesse dovuto combattere contro la Francia, avrebbe invaso il Belgio per aggirare la linea delle fortificazioni francesi di frontiera.

Affiorata la crisi, i timori divennero realtà; la sera del 2 agosto del 1914 l'Esercito germanico investì il Belgio per attuare quell'immensa conversione che doveva metterlo a contatto con la Francia. Il Belgio reagì e resistette fin quando non si vide minacciata l'ultima via per un'onorevole ritirata.

Non molto diversa la sua sorte nel 1940.

E' sempre la Germania che lo attraversa per muovere contro la Francia; è sempre il fattore geografico che ha la prevalenza; è cambiata solo la situazione.

Ora, lo Stato Maggiore germanico ha compiuto l'aggiramento al nord per portarsi al largo della Maginot. Infatti, il 10 maggio, tutto il fronte, dalla Mosa allo Zuiderzee, è in movimento ed al primo urto schiaccia Olanda, Belgio e Lussemburgo. Le forze franco-inglesi avrebbero potuto attendere l'urto sulle posizioni che prolungavano la Maginot fino al mare, ma per non lasciare allo sbaraglio le divisioni belghe ed olandesi, si lanciarono verso il nord per attestarsi lungo la linea Namur - Dyle - Anversa.

Da notare che il Belgio, convinto che la sua salvezza stesse nella più stretta osservanza della neutralità, non aveva permesso agli alleati di portarsi sul suo territorio, talchè, quando si pronunciò l'invasione, si trovò soverchiato dal nemico ed impossibilitato ad arginarne l'urto. Fu allora che il re del Belgio, quale comandante supremo dell'Esercito, chiese l'armistizio.

Anche qui la Germania trasse dal Belgio ferro, carbone e fosfati e dal Lussemburgo ferro, cuoiami ed i prodotti di una delle più rinomate industrie siderurgiche del mondo.

Olanda: investita contemporaneamente al Belgio, affidò la sua difesa alle dighe, aprendo le chiuse ed impegnando a fondo le sue poche Divisioni di frontiera. Convinta che le inondazioni potessero opporre un insormontabile ostacolo all'invasore e sperando di essere risparmiata dalla guerra com'era già avvenuto nella precedente, non si rese conto che la potenza di un esercito moderno ha sempre ragione di tutte le remore. I tedeschi infatti irruppero da ogni parte gettando ponti sui canali, impadronendosi delle chiuse e superando ogni ostacolo con largo ricorso ai paracadutisti ed alle truppe aeroportate. Così, nel giro di quattro giorni, l'Olanda fu messa fuori combattimento, lasciando nelle mani dei tedeschi, oltre al suo vistoso patrimonio zootecnico, consistenti depositi di derrate e di grassi, insieme ad una cospicua Marina mercantile e ad una fiorente organizzazione per l'industria della pesca.

E' da notare che con l'occupazione della Norvegia, Danimarca, Olanda, Belgio e Lussemburgo e con la successiva occupazione della Francia, lo Stato Maggiore germanico venne a disporre di tutta la costiera che andava dal Capo Nord fino alla Manica, costituendo in tal modo la più valida testa di ponte per attacchi sull'altra sponda e lasciando l'Inghilterra sempre più isolata ed a corto di basi. Mettendo poi a suo profitto le leve di lavoro e l'economia dei sei Paesi, consolidò sensibilmente il suo potenziale bellico. Ma non basta: dalle sue nuove basi la Germania poteva ora porre il blocco all'Inghilterra, mentre questa si trovava all'improvviso nella necessità di difendersi contro un diretto attacco tedesco. Sul continente alla Gran Bretagna non restava che Gibilterra; essa, avendo perduto tutti i suoi alleati di Occidente e di Oriente, non aveva che una sola via di scampo: intensificare la guerra aerea e sottomarina e stringere più che mai la rete del blocco.

Italia « non belligerante »: assunta e mantenuta fino alla dichiarazione di guerra alla Francia, la « non belligeranza » dell'Italia costituì un nuovo aspetto della neutralità e trovò giustificazione nella sua impreparazione a causa del dispendio di forze sostenuto per la spedizione in Etiopia e per la partecipazione alla guerra civile di Spagna. Era tuttavia chiaro che si trattava di situazione transitoria, buona solo per conservare libertà di azione, giacchè la preparazione avrebbe richiesto ben altro tempo e ben altra disponibilità di mezzi in un Paese a corto di materie prime e che per giunta andava sperimentando un nuovo sistema economico — quello corporativo-autarchico — tutt'altro che adatto alla frequenza di impegni in guerra. Non meno chiaro il favorevole atteggiamento dell'Italia verso la Germania, cosicchè questa nuova forma di neutralità si configurava come « armata » nei confronti dei democratici e come « benevola » nei confronti della Germania. Sotto il punto di vista giuridico la « non belligeranza » si assimilava ad una normale neutralità, mentre sotto il punto di vista politico voleva essere, come

effettivamente fu, un semplice elemento di graduazione nello sviluppo dei piani di guerra.

Tutto il resto è noto per insistervi.

La « neutralità attiva » degli U.S.A.: la posizione dell'America di fronte al conflitto era semplice: uscire dall'isolazionismo, intraprendere una politica attiva e solidarizzare con gli alleati, nella convinzione che la difesa dell'Europa costituisse una esigenza vitale per la sua sicurezza e che una minaccia di ostilità in qualsiasi parte del mondo fosse una minaccia per tutti i Paesi e quindi anche per la stessa America.

Traendo ispirazione dall'accenno fatto da Roosevelt al Congresso, secondo il quale l'America doveva diventare l'arsenale delle democrazie in guerra, essa, l'America neutrale, organizzò e mise in moto la più formidabile mobilitazione industriale che s'era mai vista nel mondo e la indirizzò a due precisi obiettivi: prepararsi, per essere pronta al momento del bisogno; aiutare gli alleati, per consolidare la posizione dell'Occidente.

Metodi, i più sbrigativi, nell'intesa che i materiali giungessero con rapidità e sicurezza a destinazione; col « cash - and - carry » essa faceva infatti affluire i materiali ai porti d'imbarco e qui gli alleati li rilevavano, li pagavano e li portavan via con i propri mezzi.

Ma lo sforzo materiale era forse il meno in un continente di così vaste risorse: Paese che aveva sempre fondato la sua politica estera sulla neutralità e sulla libertà dei mari; Paese profondamente democratico, sentiva che il programma intrapreso non avrebbe approdato a nulla se la coscienza dei suoi cittadini non fosse stata educata alle durezze di un eventuale conflitto. Ed anche questo fece l'America, contrastando la politica degli isolazionisti ed assumendo una ben marcata forma di « neutralità attiva » che preludeva ad un sicuro intervento, mentre le armi germaniche andavano via via piegando la maggior parte degli Stati d'Europa e mentre Giappone e Italia si delineavano con caratteri sempre più precisi di potenziali nemici.

In quest'ordine di idee e di fatti, che portava la neutralità dell'America ad un sistema molto spinto di « belligeranza occulta » — la propaganda nemica la qualificava « neutralità sospetta » — si collocano l'immediato embargo dei materiali di qualunque sorta a danno dei totalitari; il fermo alla fonte dei rifornimenti prenotati dai Paesi nemici; il ridimensionamento delle richieste avanzate dai neutrali; il congelamento dei crediti dei Paesi nemici e di quelli occupati; la « custodia protettiva » delle navi da carico dell'Asse immobilizzate nei porti americani e la requisizione di quelle straniere rimastevi dopo lo scoppio della guerra; la scorta delle navi mercantili americane con navi da guerra e l'armamento di alcune categorie di navi da carico; il trasporto di materiali destinati agli alleati con navi mercantili americane sotto scorta; il varo di un rilevante numero di navi mercantili « liberty » per intensificare il flusso dei rifornimenti; gli aiuti dati alla Spagna, a condizione

che mantenesse la neutralità; gli aiuti dati alla Russia perchè impegnasse a fondo la Germania; il presidio dell'Islanda e la fortificazione della Groenlandia; il varo della « Legge affitti e prestiti » per la cessione di materiali di ogni sorta ai Paesi in lotta con l'Asse, senza obbligo di pagamento immediato; la cessione all'Inghilterra di 50 vecchi cacciatorpediniere in cambio delle basi navali di Terranova e delle Bermude; altre misure che qui sarebbe troppo lungo enumerare.

Il 7 dicembre del 1941 si pronunciò l'aggressione giapponese di Pearl Harbour.

L'America uscì dalla neutralità ed entrò in guerra.

Si calcola che l'America abbia ceduto agli alleati un complesso di materiali per 20 miliardi di dollari, in un periodo nel quale bastavano 34 milioni di dollari per l'armamento e l'equipaggiamento di una divisione corazzata e 10 milioni di dollari per l'analoga esigenza di una divisione di fanteria; talchè essa, neutrale, cedette materiali per 588 divisioni corazzate e per 2.000 divisioni di fanteria: tutte pietre miliari sulla strada che doveva più tardi condurre all'Organizzazione delle Nazioni Unite!

Altri paesi: nel maggio del '40, quando Hitler già operava in Francia, la Russia invase i tre Stati baltici neutrali — Lituania, Estonia e Lettonia — che rappresentavano la via di accesso, per terra e per mare, a Leningrado, in previsione delle future possibili operazioni. L'occupazione della Bulgaria, pur essa neutrale, nell'impeto dell'avanzata russa nei Balcani, fu invece il naturale epilogo del movimento strategico conseguente allo straripamento slavo e serviva anche ad assicurare, dopo la guerra, il predominio sovietico in tutta la parte orientale dell'Europa.

La Turchia abbandonò la neutralità poco prima del termine della guerra ponendosi al fianco degli occidentali ed acquistando così titolo per ottenere un posto fra le « Nazioni Unite ».

La Spagna. malgrado le pressioni esercitate dai due contendenti, rimase neutrale fino alla chiusura della guerra e ne trasse, come già nel primo conflitto mondiale, notevoli vantaggi economici. Se essa avesse ceduto alle sollecitazioni germaniche, avrebbe dato modo alle forze tedesche di raggiungere Gibilterra e di bloccare il Mediterraneo occidentale agli alleati.

Svizzera e Svezia furono oggetto di tentazione da parte germanica per l'attraversamento del loro territorio, nell'intendimento di muovere nel 1940 verso la Francia e di gettarsi sulle coste atlantiche della Norvegia per fronteggiare da vicino l'Inghilterra.

L'Irlanda subì lo stesso pericolo per bloccare i rifornimenti inglesi.

Disegni tutti indiscutibilmente vantaggiosi per i tedeschi sotto il profilo strategico ed economico, ma abbandonati per non complicare più oltre la situazione politica e per evitare il pericolo del prolungarsi del conflitto, mentre la Germania aveva interesse di condurre guerra di rapido corso. Per

questi Paesi va sottolineato che fu loro possibile mantenere a lungo la neutralità non per il loro isolamento o per la loro lontananza geografica, ma al contrario, perchè si trovarono pericolosamente vicini alle linee strategiche della guerra e quindi in posizione che consigliò all'intraprendente attaccante più la prudenza che non l'avventatezza.

* * *

Fin qui delle esperienze di guerra, ma nuove prove attendevano la neutralità anche in tempo di pace, giacchè la politica seguìta dai due blocchi portò, dopo la seconda conflagrazione mondiale, ad una nuova forma di guerra incruenta, alla « guerra fredda », nella quale la neutralità andò fusa e confusa con quella serie di atti e provvedimenti che le Nazioni contrapposte dovettero adottare per fronteggiare il succedersi delle crisi internazionali, passando quasi inavvertitamente dalle esplicite posizioni della « neutralità dichiarata » ai velati sistemi delle neutralizzazioni indirette.

Le « neutralizzazioni indirette » nella « guerra fredda ».

Venuta meno la possibilità di organizzare la vittoria in modo da tradurla in una vera pace, si diffuse nel dopoguerra il senso del pericolo di un terzo conflitto mondiale che, congiunto alla divisione del mondo nei due blocchi ed al sorgere del dilemma « equilibrio od egemonia », determinò tal radicale mutamento nel clima politico internazionale da aver mobilitato tutti gli spiriti alla ricerca di soluzioni idonee a salvare le future generazioni dal flagello della guerra. Com'era quindi naturale insorsero le reazioni che trovarono impulso nella sicura coscienza di dover mutare rotta e di dover dare diversa impostazione ai problemi di emergenza se si voleva evitare di essere travolti dagli eventi.

I processi che ne seguirono nella tumultuarietà delle situazioni insegnarono molte cose; soprattutto insegnarono che le istituzioni del passato, anche se avevano aperto un secolo di progresso e di prosperità senza precedenti, non erano più in grado di incanalare il torrente degli avvenimenti perchè erano venute di colpo a trovarsi in contrasto con le nuove realtà etiche, sociali ed economiche dei popoli usciti dalla guerra ed anelanti alla libertà, al lavoro e ad un sempre più alto tenore di vita, quasi a rifarsi dei sacrifici affrontati nella lotta.

Orbene, il problema della neutralità era proprio di quelli che non potevano più essere regolati dalle vecchie istituzioni e che dovettero quindi immettersi nelle nuove espressioni di vita per dar luogo ad una nuova realtà internazionale.

Molti furono gli strumenti messi in opera dal mondo occidentale per addivenire al suo riassetto dopo le lezioni impartite dalla guerra e sarebbe molto utile trattarne, ma i limiti della tesi consentono solo di accennare assai sommariamente ai pochi che maggiormente valsero a dar nuovo significato alla neutralità; così ad esempio:

1. - L'« *O.N.U.* », fondata sulla parità dei suoi componenti, nata per favorire il negoziato, forte di un elevato potenziale perchè riassume la volontà di un gran numero di Stati e perchè interpreta l'opinione pubblica mondiale, ha assunto il compito di porsi fra eventuali contendenti, di discutere i dissensi per le vie pacifiche e di definire con la mediazione le vertenze che turbano i rapporti internazionali. Essa, adunando di preferenza sotto la sua giurisdizione tutti i popoli amanti della pace, appianando i contrasti ed avviandosi all'universalità, restringe sempre più l'area delle contese e consolida implicitamente quella della neutralità, tanto più che ha la possibilità, in caso di resistenza, di fare uso delle forze armate messe a sua disposizione dagli stessi Stati aderenti.

E' interessante notare che l'O.N.U. ha già intrapreso la rielaborazione del diritto internazionale con l'intendimento di conferirgli « tutti quei caratteri di organicità e di coattività che sono capaci di prevenire i conflitti e di porre le premesse per una pacifica composizione »; ma più interessante è rilevare che essa si sente obbligata a seguire anche la linea di condotta dei Paesi non aderenti e si sforza di farla assonare con la propria, di guisa che, anche per questo verso, tutti i popoli, direttamente o no, vengono risospinti verso la sua missione di pace, lasciando sempre più limitati margini ai poteri dei popoli inclini alle lotte armate ed ai loro arbitrî a danno dei neutrali.

Sotto questo aspetto, l'O.N.U. segna il punto ed il tempo di transizione dalle vecchie istituzioni fondate sulla forza alle nuove basate sulla cooperazione dei popoli.

2. - Il « *disimpegno* », enunciato dalla Polonia nel 1957, fu subito accolto con generalità di consensi. Esso si proponeva di operare la separazione geografica dei due colossi est - ovest, mediante una « fascia neutrale » che servisse a distanziare fra loro le forze armate delle parti e di creare una zona intermedia di sicurezza per diminuire i rischi dei conflitti di frontiera, sempre facili a debordare in aperture di ostilità.

Per realizzarlo, dapprima si ritenne che bastasse far retrocedere le forze dai loro schieramenti e dislocarle ad una determinata distanza; poi parve necessario allungare le distanze e dilatare le zone di occupazione; infine si progettò una cintura di sicurezza trans - euro - asiatica che si estendesse dallo Spitzberghen all'Himalaya, abbracciando i quattro Paesi Scandinavi, i sei Paesi dell'Europa Centrale, i cinque Paesi Balcanici, la Turchia ed i Paesi del Medio Oriente.

L'idea, anche se dettata dal timore polacco di vedere attraversare, in caso di franamento delle relazioni internazionali, il proprio territorio dalle armate russe lungo le linee di comunicazione verso la Germania, aveva un suo concreto obiettivo, quello di restringere i limiti di azione delle parti e quindi di salvaguardare i Paesi non direttamente interessati nella contesa.

Però, malgrado il suo mordente, il disimpegno non potè assumere consistenza perchè lo si volle convogliare nel più vasto problema del disarmo; in atto è quindi tenuto in potenza, costituendo una seria prospettiva per dirimere le vertenze internazionali.

3. - La « *forza di polizia internazionale* » ha incontrato molto favore prima e dopo la seconda guerra mondiale ed ha già trovato sostanziale applicazione in seno all'O.N.U.

L'idea di una « forza internazionale », capace di mantenere l'ordine e la pace nel mondo, fu prospettata per la prima volta nel 1932 alla Conferenza per il disarmo, allo scopo di alleggerire i bilanci militari, attenuare la tensione e soffocare in sul nascere minacce ed aggressioni, delegando ad una « polizia di sicurezza » il compito di intervenire tempestivamente nelle situazioni esplosive, prevenire atti di guerra ed avviare intese per la rimozione degli attriti. Un'idea che avrebbe meritato davvero una pronta realizzazione, ma che andò ad infrangersi contro l'ascesa di Hitler al potere e l'atteggiamento bellicoso dei totalitari.

Il progetto era però ricco di possibilità e pertanto venne ripreso nel 1945 alla Conferenza di S. Francisco e messo in avamposto per la costituzione dell'O.N.U.; si mirava infatti a dar corpo ad una forza permanente di polizia internazionale, da porre agli ordini dell'O.N.U. per normalizzare le situazioni minacciose.

Le discussioni sorte portarono ad invertire l'ordine di successione: prima l'O.N.U., poi le forze. Inversione favorita dalle difficoltà frappostesi alla sollecita soluzione di tutti i problemi connessi alla costituzione, ordinamento e comando di corpi del genere; problemi che, rimasti insoluti, hanno poi richiesto l'adozione di criteri diversi nei vari approntamenti imposti dalle crisi politiche internazionali.

Alla prova dei fatti i corpi costituiti hanno dato risultati più che positivi e quindi l'istituzione è destinata a consolidarsi.

* * *

E par che basti per affermare che ai tanti guai da addebitare alla guerra fredda, c'è da aggiungere un solo merito, quello di avere insegnato, sul terreno del compromesso, la virtù della rinunzia all'impiego immediato della forza nel risolvere i dissidi.

Il « neutralismo attivo » dei « non impegnati ».

L'impegno dei « non impegnati », quale era stato configurato dai « principî di Bandung » nel 1955, discusso alla Conferenza di Belgrado nel 1961 e ripetutamente posto dagli afroasiatici all'O.N.U., aveva proiettato, con la professione di un « neutralismo attivo », nuova luce sulla neutralità, prospettando concreti sviluppi.

Nel dilagare delle crisi internazionali, 700 milioni di uomini, appartenenti a 25 Paesi di 5 continenti, si erano infatti levati, sotto l'incubo di una terza guerra mondiale, ad affermare a gran voce la loro decisa volontà di contrapporre alla competizione delle ideologie che si dibatteva fra Washington e Mosca, una loro politica autonoma, capace di allentare la tensione, arrestare la guerra fredda, stroncare le ambizioni imperialistiche e condannare i blocchi militari. Era loro convinzione che per addivenirvi bastasse inaugurare una vigorosa politica di mutua tolleranza, di leale cooperazione e di sistematiche consultazioni, in modo da risolvere pacificamente qualsiasi vertenza fra gli Stati; ciò che sarebbe stato possibile osservando un rigido criterio di « equidistanza » fra i due blocchi, di « non allineamento » con essi e di « pacifica coesistenza » fra tutti i popoli del mondo.

Un grande assunto il loro; tanto grande da aver richiamato con la Conferenza di Belgrado l'attenzione dei circoli politici di ogni parte dell'universo e da aver fatto balenare per un momento la fiducia che l'umanità potesse una buona volta uscire dal tormento delle guerre ed entrare in un periodo di fecondo lavoro all'ombra della generale concordia.

Ma, esatta la diagnosi, semplice la terapia, chiari gli obiettivi, quali sarebbero stati i mezzi per conseguire scopi così impegnativi?

Certo i mezzi avrebbero dovuto essere di ragguardevoli dimensioni ed avrebbero dovuto presupporre il coordinamento della politica estera di tutti i Paesi promotori del nuovo indirizzo.

Grande era quindi l'aspettativa dell'opinione pubblica, in attesa del comunicato conclusivo.

Non meno grande fu però la delusione quando il comunicato intervenne. Era vuoto. Soli fini; niente mezzi. Altro non era che un accorato appello alla pace ed una vibrata protesta contro la politica dei blocchi: nulla che tracciasse, almeno sulla carta, se non proprio nella geografia politica, una condotta di pratico disimpegno; nulla che qualificasse la effettiva politica neutralistica dei Paesi che intendevano assumere dirette responsabilità in caso di eventuali conflitti; nulla che indicasse gli strumenti per rimuovere le grandi Potenze dall'intransigenza; nulla che definisse il significato di « non impegnato » nei riflessi della diplomazia e della politica.

Peraltro, a parte la difficoltà del coordinamento della politica estera di Stati aventi diversi regimi interni e differenti posizioni economiche e sociali, che cosa potevano fare popoli di limitate risorse, fino a ieri coloniali, che

avevano bensì conquistato talora col sangue e col fucile libertà ed indipendenza, ma che avevano di colpo distrutto l'impalcatura della colonizzazione e che erano rimasti deboli, più deboli di prima, alle prese con gli immensi bisogni delle loro popolazioni e col carico dei problemi della loro rinascita e del loro sviluppo economico, in opposizione ai blocchi, tecnicamente forti ed economicamente ricchi, anche se politicamente deboli a causa delle loro insanabili divergenze?

Potevano far poco, molto poco. Rimasero solo sbigottiti dei vuoti di potenza creati dalla decolonizzazione.

E, come se non fosse bastata la loro insufficienza materiale, ecco profilarsi sull'orizzonte politico tre fatti che vennero a dare gli ultimi colpi alla demolizione della fragile costruzione di Belgrado, facendo tramontare ogni speranza di rivalutazione della neutralità:

— l'estremismo di Castro nel blocco di Cuba aveva indotto gli Stati dell'O.S.A. a dare il loro appoggio agli Stati Uniti d'America a causa del pericolo che derivava dall'installazione di basi missilistiche sovietiche nell'Isola; ciò che portò Cuba ad uscire dalla linea dei « non impegnati » e ad associarsi al blocco orientale, determinando per reazione l'allineamento di molti Stati di quel settore col blocco occidentale;

— la Cina, a distanza di poco più di un anno dalla Conferenza di Belgrado, nel novembre del 1962, aveva aggredito l'India che faceva parte dei « non impegnati », conducendo un'aspra campagna sul fronte dell'Himalaya; l'India, che si era illusa di potersi estraniare al dramma della guerra e che nulla aveva fatto per la sua difesa, era così venuta a pagar lo scotto del suo « neutralismo attivo »; segno evidente che non basta tenersi fuori dai blocchi per evitare di essere trascinati in guerra;

— la Russia, ignorando la riprovazione dell'opinione pubblica mondiale, aveva ripreso gli esperimenti nucleari.

Dopo questi precedenti, le tesi di Belgrado rimasero clamorosamente battute.

Solo residuo di così ambizioso programma, il rilevante numero di « non impegnati » entrati a far parte dell'O.N.U. Pur senza sopravalutare il loro peso, che è scarso o nullo sul piano della potenza, questi Paesi amanti della pace, lasciano sperare che col loro apporto si possa giungere ad un nuovo ordine internazionale.

Considerazioni conclusive.

Dalle esperienze maturate quali deduzioni si possono trarre per il futuro della neutralità?

Molte e sufficientemente attendibili.

La neutralità venne generalmente rispettata fin quando le guerre furono locali e limitate, ma quando le coalizioni, la micidialità delle armi, l'estensione delle fronti e la partecipazione di grandi masse di soldati e di civili, mutarono radicalmente i caratteri delle guerre, allora, negli scontri di potenza, la neutralità fu solo un momento e venne travolta dal turbine delle competizioni perchè non potè più accordarsi con i rinnovati canoni dell'arte militare.

Oggi la neutralità è ad una svolta decisiva perchè la divisione del mondo in blocchi ben difficilmente potrà operare la discriminazione fra le diverse posizioni dei vari Stati che li compongono ed altresì perchè l'impiego delle armi termonucleari, nell'ampiezza del loro raggio di azione, ben difficilmente potrà scansare le isole neutrali.

Unica via aperta alla neutralità, oggi, è quindi quella dell'O.N.U.: il che è come dire che la neutralità deve uscire dall'inerzia ed entrare nell'area della politica internazionale, sì da trovar tutela nell'efficacia delle moderne istituzioni e delle alleanze organizzate.

L'O.N.U. si va già avviando verso l'universalità e va accogliendo tutti i Paesi; come tale, essa va assumendo i caratteri ed i poteri di suprema magistratura. E' pertanto nell'interesse di tutte le Nazioni, neutrali compresi — dei vari neutralismi non è per ora il caso di occuparsi per la mutevolezza dei loro atteggiamenti e per le limitate esperienze fatte — di concorrere al perfezionamento ed al consolidamento dell'Organizzazione, tenendo presente che la dissoluzione dell'O.N.U. condurrebbe ad un nuovo cataclisma mondiale.

NOTE E PROPOSTE

LA BATTERIA OBICI DA 105/14 DA MONTAGNA

1. - Premessa.

La nostra artiglieria da montagna soltanto nel 1959, con l'entrata generalizzata in servizio dell'obice italiano da 105/14, si può dire abbia superato la crisi nel suo armamento, che l'ultimo conflitto mondiale aveva chiaramente manifestato.

Sin dai primi mesi di sperimentazione del nuovo materiale, il maggior peso del 105 rispetto al 75/13, pressochè il doppio, ne rese evidenti le difficoltà di trasporto, sia nel caso di someggio, sia in quello di autotraino con AR o con CL.

Il primo esperimento di someggio, attuato nel 1957, si trovò casualmente abbinato alla sperimentazione di un nuovo basto, cosiddetto « universale », perchè di unica taglia, adattabile.

Se l'esperimento del nuovo basto fallì, dimostrando la piena validità della vecchia bardatura a basto per batteria da montagna, esso, tuttavia, fece erroneamente ritenere possibile solo per poche ore il someggio dell'obice da 105/14.

Dopo varie alternative di soluzioni, nel novembre del 1960 venne stabilito l'organico ancora oggi in vigore che definisce la batteria da 105 « autotrainata someggiabile »: organico definito, ma pur sempre sperimentale. Oltre due anni di attività invernale ed estiva, durante i quali sono stati condotti esperimenti con i veicoli 3 × 3, consentono oggi di poter suggerire alcuni lievi ed economici ritocchi agli organici in vigore, destinati a rendere l'artiglieria maggiormente manovriera e rispondente alle esigenze della guerra alpina in ambiente atomico.

2. - Situazione attuale.

La batteria obici da montagna, secondo l'organico in vigore, dovrebbe essere « autotrainata » e far ricorso al someggio solo quando sia veramente necessario il movimento su mulattiera.

I mezzi in dotazione alle batterie dovrebbero rispondere a questo criterio, assicurando:

— il movimento motorizzato completo del reparto su rotabile;

— la possibilità di trasporto totale della batteria fuori strada, a mezzo quadrupedi.

In pratica è stato riscontrato che esistono delle notevoli limitazioni all'attuazione del concetto sopra esposto, perchè la presenza in batteria di mezzi eterogenei, quali il mulo ed il mezzo a motore, crea non poche difficoltà nel movimento del reparto. Soprattutto esiste la frequente impossibilità di disporre dei quadrupedi per l'impiego al momento e nel luogo voluti; ciò a meno di conferire alla batteria motorizzata la stessa velocità dei quadrupedi, ovvero di assegnare alle batterie anche gli autocarri occorrenti per l'autotrasporto dei quadrupedi.

Esiste altresì una difficoltà nel campo addestrativo: l'unità someggiata, infatti, richiede un addestramento specifico molto complesso connesso con la necessità di una amalgama continua e minuta dei serventi con i conducenti, addestramento che non può essere improvvisato e che rende non facile il passaggio repentino della batteria da motorizzata a someggiata.

3. - Le reali esigenze per l'impiego.

Se le caratteristiche del terreno montano e soprattutto l'esigenza di garantire, per quanto possibile, la *sicurezza atomica* impongono che le batterie da montagna possano muovere liberamente sui fianchi e sulle dorsali delle valli, indipendentemente dalla esistenza o meno di rotabili, ciò è anche richiesto dalle reali possibilità di tiro in montagna del 105/14.

Esso, infatti, presenta caratteristiche ampiamente positive per la maggiore gittata rispetto al vecchio 75/13; la sua concezione, veramente ingegnosa, consente inoltre molteplici possibilità di traino e di trasporto, compreso l'aviotrasporto e l'aviolancio, nonchè l'effettuazione del tiro controcarro. Tuttavia, dall'analisi anche sommaria delle sue caratteristiche balistiche riferite all'ambiente montano e in confronto con quelle dell'obice da 105/22, risultano, per il 105/14, alcune non trascurabili limitazioni di impiego.

Il 105/14 impiega otto cariche (1ª, 2ª, 3ª, 4ª, 5ª, 6ª, 6ª bis, 7ª) con una gittata massima di 10.200 metri.

Tali cariche possono essere distinte in due gruppi:

— 1° gruppo: sino alla 5ª carica compresa;

— 2° gruppo: 6ª, 6ª bis, 7ª.

Con il primo gruppo di cariche, è possibile effettuare il tiro con il 2° arco nella III zona di ogni singola carica, fino alla distanza massima sull'orizzonte del pezzo di 6000 metri.

Dall'esame del contorno limite per le diverse cariche — pezzo in batteria con ginocchiello alto senza scavo — e considerando un sito $\varepsilon = 100^{00}$, le zone di sovrapposizione fra ciascuna carica e quella precedente si riducono

a valori piuttosto modesti; a tale inconveniente si sta ovviando con la prossima introduzione di due cariche intermedie: la 3ª bis e la 4ª bis che consentiranno la completa sovrapposizione delle cariche dalla 1ª alla 5ª nel tiro nel 2° arco per valori di sito fino a 200 millesimi.

Con il secondo gruppo di cariche non è possibile:

— effettuare il tiro con il 2° arco;

— avere un aumento di gittata della 7ª carica rispetto alla 6ª bis se non di soli 200 metri;

— scendere al disotto dei 267°° (di elevazione) se non facendo ricorso al ginocchiello basso e attuando i conseguenti lavori di scavo, onerosi in relazione al tempo a disposizione ed alla natura del terreno.

In sintesi, per distanze superiori ai 6000 metri, proprio quando in ambiente montano sarebbe necessario estendere in profondità l'azione del mortaio da 120, avremo numerose zone defilate al tiro, mentre l'obice da 105/22, impiegante 7 cariche (tra i valori limiti di $i = 0^{\circ\circ}$ e $i = 1.150^{\circ\circ}$), *che permettono tutte il tiro con il 2° arco*, con una ordinata massima di 5.250 metri, offre un rendimento in ambiente montano notevolmente superiore.

Allo scopo di rimediare, almeno in parte, alle caratteristiche sfavorevoli sopra indicate, è particolarmente opportuno se non addirittura necessario portare il più possibile in alto gli schieramenti del 105/14 onde arrivare con il tiro nel 1° arco alle massime distanze e diminuire l'ampiezza delle zone non battute.

E' quindi necessario che le batterie possano disporre di mezzi di trasporto tali da consentire alle stesse di far fronte alle condizioni di impiego più restrittive, cioè quelle connesse con il movimento fuori strada in ambiente di ostacolo.

E' da considerare, infine, che per una batteria, non si tratta solo di muovere, ma anche di vivere e di combattere. Pertanto il movimento va considerato nell'aspetto globale del reparto: personale, armi, munizionamento e viveri per una autosufficienza di almeno due giorni (periodo minimo per il superamento di una dorsale o per assicurare una efficiente spola tra schieramento e rotabile atta a garantire gli onerosi rifornimenti munizioni).

4. - Mezzi a disposizione.

Allo stato attuale, i mezzi a disposizione per conferire mobilità alle batterie nelle condizioni precedentemente dette sono:

— la autovettura da ricognizione;

— il veicolo 3 × 3;

— il mulo.

Il primo (AR) risponde alle esigenze di movimento rapido su rotabili

di qualsiasi categoria; di contro non è in grado di far fronte agli altri vincoli imposti dal particolare ambiente montano.

Il secondo (3 × 3) ha una discreta mobilità su strada ed anche fuori strada, entro certi limiti, ma non è in grado di assicurare nel modo più completo la mobilità ovunque.

Il terzo (mulo), se presenta delle gravi remore di velocità nel movimento su strada, è pur l'unico dei tre che soddisfa egregiamente a tutte le altre esigenze più restrittive.

Consegue pertanto che volendo assicurare alle batterie la completa mobilità in zone alpine, *anche in ambiente atomico,* bisogna ancora ricorrere al mulo.

5. - Proposta.

Da quanto sopra detto, si ritiene quindi che la fisonomia « base » delle batterie da 105/14 debba essere quella someggiata e ciò può realizzarsi; l'esperienza varia e ripetuta ha dimostrato che quadrupedi opportunamente selezionati, addestrati ed allenati, sono ancora in grado di far fronte ad 8 - 10 ore di someggio, come in passato con il 75/13.

Per eliminare la eccessiva lentezza del movimento in caso di necessità di manovra, si può prevedere al livello superiore (il gruppo) uno « scaglione motorizzato » costituito dagli altri due mezzi: l'autovettura da ricognizione ed il veicolo 3 × 3, da impiegare, di volta in volta, quando necessario per motorizzare una delle batterie del gruppo.

Ciò, oltre al pregio di conservare integra la « specialità » preparando i suoi Quadri nei gradi minori con unico indirizzo, consentirebbe di:

— avere sempre disponibili delle batterie someggiate con completa autonomia e mobilità nell'ambiente alpino atomico;

— motorizzare e manovrare rapidamente una delle batterie o, in successione di tempi, tutte le batterie del gruppo, su rotabili;

— consentire, anche in caso di esclusivo trasporto motorizzato, la presa di posizione con veicoli 3 × 3 (materiali sui veicoli e gli uomini appiedati).

Effettuato lo studio nel particolare si è constatato che, per attuare i criteri su esposti, è sufficiente:

— incrementare l'attuale organico di quadrupedi delle batterie di 2 squadre salmerie da destinare al trasporto munizioni; tale incremento può essere attuato solo nell'organico di guerra, essendo il numero di quadrupedi previsto attualmente sufficiente agli scopi addestrativi normali;

— lasciare alle batterie solo una piccola aliquota di automezzi, accentrando a livello gruppo i rimanenti automezzi per la costituzione dello « scaglione motorizzato » su:

. tanti veicoli 3 × 3 quanti sono necessari per il trasporto di materiali someggiati (esclusione fatta per quelli necessari per la vita dello scaglione someggiato) nel rapporto orientativo di 1 a 3 rispetto ai quadrupedi;
. tante AR quante sono necessarie per il trasporto del personale (escluso quello dello scaglione someggiato).

In tal modo si realizza una economia di automezzi, pari sul complesso del gruppo a:

— n. 13 AR;
— n. 4 CL;
— n. 2 moto.

Cioè la soluzione proposta realizza un'economia immediata di personale (conduttori e motociclisti) e di automezzi, senza richiedere alcun onere organico se non in caso operativo.

6. - Conclusione.

Ai fini dell'impiego, la soluzione prospettata comporterebbe in sintesi i seguenti vantaggi:

— maggior rispondenza alla esigenza di sicurezza atomica per le facilitazioni offerte all'assunzione di schieramenti lontani dai fondi valle;

— maggiore rispondenza alla necessità di azione su obiettivi lontani e altrimenti defilati, ovviando così alle limitazioni imposte al tiro nel 2° arco dall'obice da 105/14;

— completa autonomia tattico - logistica delle batterie da 105/14 (someggiate) ai fini del raggiungimento e del rifornimento degli schieramenti lontani dalle rotabili;

— conservazione dell'integrità del trinomio quadrupede - conducente - servente ed eliminazione della eterogeneità dei mezzi di trasporto nell'ambito delle batterie, con conseguente alleggerimento del carico addestrativo;

— maggior possibilità di manovra degli schieramenti di artiglieria, sia nell'ambito del gruppo che del reggimento di artiglieria da montagna;

— accentramento degli automezzi a livello gruppo, con conseguenti evidenti vantaggi addestrativi economici e logistici;

— possibilità di far fronte, mediante l'impiego dei mezzi a motore accentrati a livello gruppo nella quasi totalità, a qualsiasi esigenza di rifornimento che si potrà manifestare nell'ambito del gruppo.

« Julia Gens ».

NOTE SULLA VALUTAZIONE DELLE PERDITE IN CONSEGUENZA DI OFFESE ATOMICHE

Sono sconosciuti — e, comunque, sarebbe qui fuori posto cercare di illustrarli — i diversi procedimenti esistenti per valutare le perdite, in personale e mezzi, che potrebbe soffrire una unità qualora colpita da fuoco nucleare (perdite varianti, è ovvio, con il tipo di unità, la sua dislocazione sul terreno, gli apprestamenti protettivi di cui può fruire nonchè l'altezza di scoppio e la potenza dell'ordigno atomico impiegato).

E' noto come — in base alle perdite che detti procedimenti permettono di valutare — si sia soliti, anche, apprezzare la residua capacità combattiva dell'unità colpita.

Infatti, nel corso di esercitazioni ricorrono, talvolta, espressioni del tipo: l'unità X, colpita col tal ordigno nucleare, ha subito la Y percentuale di perdite in personale e mezzi. Conseguentemente la sua residua capacità combattiva può essere ritenuta pari a quella iniziale diminuita dell'Y per cento (ed, a seconda del valore di tale diminuzione percentuale, concludere affermando che l'unità stessa è ancora, o non è più, in grado di trovare possibilità di immediato e redditizio impiego).

Apprezzamenti del genere sono da ritenere pienamente validi?

Per rispondere a questo interrogativo mi sembra necessario « risalire alle origini ». Vedere, cioè, su quali elementi sono basati i procedimenti già citati.

Come noto essi si fondano su dati conseguenti ad esperienze effettuate su « pazienti » di natura ben diversa da quella dei reparti.

Se, infatti, verso il termine del secondo conflitto mondiale (vds. Hiroshima e Nagasaki) gli ordigni atomici furono impiegati contro obiettivi in cui appariva — e largamente — l'elemento « uomo », è anche vero che l'elemento stesso faceva parte di comunità civili. Di comunità, quindi, i cui superstiti, ad offesa subita, dovettero occuparsi, e preoccuparsi soltanto, di salvare il salvabile e di ripristinare possibilità di vita e non già di apprestarsi a proseguire uno sforzo offensivo o di continuare ad opporsi ad un attacco nemico. Le « applicazioni pratiche » in argomento, pertanto, se hanno fornito una messe di dati sui danni materiali (comprendendo in essi anche l'annullamento di vite umane) che l'offesa atomica può determinare, non hanno consentito l'acquisizione di alcuna unità di misura per la valutazione di « residue capacità combattive ».

Quanto agli esperimenti condotti nel periodo successivo al termine del conflitto, essi non hanno potuto, ovviamente, essere svolti su obiettivi umani.

L'uomo vi è stato rappresentato, è vero, con artifici e con artifici mirabili. Ma per quanto tali si è trattato sempre di cose prive di quel « quid » che nessuna tecnica, anche altamente specializzata, è in grado, e sarà mai in grado, di prefabbricare: l'anima umana, con tutte le conseguenti virtù, ma anche con tutte le debolezze, proprie dell'uomo. Virtù e debolezze, così soggettive, che nessun « robot » potrà mai esprimere.

Ne consegue che gli esperimenti di che trattasi, se pur hanno permesso l'acquisizione di preziosi dati per la valutazione dei danni materiali, non hanno fornito alcun elemento sui danni morali che l'offesa atomica può produrre.

In conclusione, la già ricordata diversità tra « pazienti » oggetto delle applicazioni pratiche ed esperimenti in argomento e quelli (vds. reparti) che potranno esserlo in una eventuale guerra condotta impiegando armi atomiche, non consente la semplice trasposizione dei dati raccolti per i primi sui secondi. O, per meglio dire, la consente soltanto in parte: per la sola valutazione dei danni di ordine materiale e non per quelli di ordine morale.

Ad esempio, supponendo che un determinato ordigno atomico colpisca un gruppo tattico e che — in relazione al punto di scoppio, alla potenza dell'ordigno ed alla articolazione del gruppo stesso sul terreno — le perdite subite siano valutabili, applicando i noti procedimenti, al 30% del personale e dei mezzi, possiamo dire che l'efficienza combattiva di quel gruppo tattico ha subito soltanto una riduzione del 30%?

Non credo. Bisognerebbe, invece, a tale diminuzione percentuale — che, ripeto, riflette soltanto il danno materiale subito — aggiungere quella determinata, sul 70% del personale superstite, dell'*istantaneo annullamento* della vita di un considerevole numero di commilitoni nonchè quella derivante dalla immanenza di altra offesa di altrettanto apocalittica capacità distruttiva (gli ordigni atomici non producono funghi con la dicitura « su questo obiettivo per oggi basta! »).

Gli apprezzamenti sulla residua capacità combattiva di una unità colpita in via atomica, che vengono effettuati basandosi sulla pura e semplice valutazione delle perdite cui si può pervenire applicando i procedimenti esistenti, non sono da considerare, pertanto, pienamente validi. Si tratta, infatti, di apprezzamenti che difettano della integrazione delle percentuali di danno materiale, che tali procedimenti consentano di calcolare, con la valutazione dei riflessi psicologici sul personale, dell'unità colpita, che ha subito danni lievi o nessun danno.

Si dice, normalmente, che si tratta di una valutazione impossibile.

Non ritengo che sia così.

Innanzi tutto, alla impossibilità derivante dalla mancanza di dati di base si potrebbe ovviare facendo ricorso a quelle facoltà immaginative che, in fondo, devono entrare in gioco per la risoluzione di qualunque problema ope-

rativo di una certa complessità. E se saranno commessi errori in eccesso o in difetto si tratterà di errori di valore sempre inferiore a quelli conseguenti a valutazioni nulle.

Psicologia e tecnica, inoltre, ci forniscono gli strumenti necessari per pervenire a valutazioni del genere.

Ignorare il problema — non tentando di risolverlo nemmeno in via largamente approssimata — significa dimenticare l'influenza determinante che i fattori di ordine morale hanno sulla efficienza combattiva dei reparti, oppure... parlare in termini di offesa atomica ma, in effetti, non credervi.

Col. g.p. Arnaldo Giacalone

IL FONDO SCORTA

La parola « fondo » può indurre facilmente in errore coloro i quali hanno poca dimestichezza con la materia amministrativa e contabile.

Infatti, logico sarebbe pensare che il « fondo scorta » fosse una scorta di danaro tenuta separatamente in cassa. Ma, come vedremo in seguito, non è così.

Per sopperire alle momentanee deficienze di cassa presso i Corpi, prima della legge 17 luglio 1910, n. 511 (che, a partire dal 1° luglio 1911, abolì il sistema cosiddetto delle « masse » e ne creò un altro tutto affatto diverso, basato sulla concessione dei fondi ai Corpi sui vari capitoli di bilancio), esisteva un conto corrente col Ministero del Tesoro: conto corrente che con la citata legge venne abolito e sostituito con lo stanziamento di una somma quale « fondo scorta » del bilancio della Guerra.

All'atto della costituzione, ciascun Corpo riceve dal Ministero della Difesa - Esercito un'assegnazione di fondo scorta per l'esercizio finanziario, e la relativa somma entra quindi effettivamente nella cassa del Corpo, ma non va a costituire un fondo a parte, cioè tenuto nella cassa separatamente dagli altri fondi ricevuti dal Corpo per le spese sui vari capitoli di bilancio; si confonde, invece, nell'insieme del denaro in cassa. In altri termini, la somma ricevuta dal Corpo quale assegnazione (o dotazione) di fondo scorta, entra nei cosiddetti « fondi in genere ».

Peraltro, il Corpo se ne dà carico nel Giornale di cassa in uno dei conti delle applicazioni chiamato « fondo scorta e conti particolari ». Infatti la dotazione di fondo scorta è la partita n. 1 di entrata del detto conto. Ciò significa che il Corpo, relativamente alla dotazione di fondo scorta, ha un debito verso il Ministero e per esso verso la Direzione di amministrazione del Comando di Regione Militare.

Annualmente il Ministero stabilisce le assegnazioni ai singoli Corpi sul fondo scorta per ogni esercizio finanziario.

Le Direzioni di amministrazione provvedono poi a darne comunicazione a ciascuno dei Corpi della circoscrizione.

Praticamente, nel caso in cui il Corpo abbia avuto un'assegnazione di fondo scorta uguale a quella fattagli per l'esercizio precedente, non si verifica alcun movimento di denaro; c'è soltanto un movimento di carte. Precisamente il Corpo, mentre rilascia alla Direzione di amministrazione ricevuta della somma di fondo scorta stabilita dal Ministero (come se l'avesse effettivamente introitata), ritira la ricevuta che aveva rilasciato per l'esercizio precedente, dandosi scarico della stessa somma; e la partita nel conto « fon-

do scorta e conti particolari » si chiude quindi a pareggio con movimenti figurativi.

S'intende che, nel caso in cui la somma assegnata dal Ministero per il nuovo esercizio sia superiore o inferiore a quella che era stata assegnata per l'esercizio precedente, praticamente il movimento di danaro si limita alla differenza.

L'art. 74 del Regolamento per l'amministrazione e la contabilità dei Corpi, Istituti e Stabilimenti militari, quale risulta modificato in parte dall'art. 12 del Decreto Presidenziale n. 1106 in data 28 giugno 1955, stabilisce quali sono le spese che possono essere fatte gravare sul fondo scorta.

L'elencazione è tassativa, e non indicativa o orientativa. Ciò significa che tra le spese indicate dalle disposizioni regolamentari in proposito non possono essere fatte rientrare quelle simili o analoghe.

Dal lato pratico occorre mettere in evidenza che *è vietato* ai Corpi far gravare sul fondo scorta le seguenti spese:

a) spese per acquisti, prima dell'autorizzazione ministeriale (quando questa occorra preventivamente);

b) spese limitate dalle assegnazioni, prima delle rispettive assegnazioni;

c) acconti agli assuntori dei servizi, anche se si tratti di merce già fornita o di lavori già eseguiti, tenendo presente che, quando il pagamento di acconti è previsto in contratto, tale pagamento deve avvenire nei limiti stabiliti dall'art. 48 del Regolamento di contabilità generale e gravare sull'apposito capitolo di bilancio;

d) anticipazione di assegni al personale, salvo le eccezioni di cui agli artt. 172 e 176 del Regolamento di amministrazione;

e) anticipazioni di spese contrattuali (paragrafo 85 della « Istruzione sulla stipulazione dei contratti »);

f) tutte le altre spese che non siano indicate specificatamente nell'art. 74 del Regolamento di amministrazione (non ammettendosi estensioni analogiche).

Le ritenute per *responsabilità amministrativa già definite* devono essere effettuate sul foglio stipendio degli interessati. Quelle *precauzionali,* invece, devono formare oggetto di una partita di fondo scorta (in entrata); partita che sarà poi pareggiata, o con versamento in Tesoreria (in caso di addebito definitivo) o con restituzione della somma all'interessato (in caso di annullamento dell'addebito).

* * *

Tutte le partite di fondo scorta risultano nel Giornale di cassa applicate al conto « fondo scorta e conti particolari » di cui ho già fatto cenno.

Questo conto raccoglie tanti conti particolari (che più precisamente dovrebbero essere chiamati « sottoconti »), i quali sono indicati nel paragrafo 16 della « Istruzione » per la contabilità degli enti amministrativi dell'Esercito

(Pubblicazione n. 5210, ed. 1956). Tra essi, ve ne sono tre che meritano una particolare trattazione:

1° - il conto relativo alle anticipazioni fatte dal Corpo ai dipendenti reparti in sede, per il pagamento delle decadi;

2° - il conto relativo ai fondi permanenti concessi a taluni agenti dell'Amministrazione militare;

3° - il conto relativo alle spese d'ufficio.

I. - Anticipazioni ai reparti alla sede.

Mentre le anticipazioni fatte dal Corpo ai distaccamenti vengono registrate nel Giornale di cassa in entrata del conto dei distaccamenti (poichè la somma, che esce dalla cassa del Corpo, entra in quella del distaccamento), le anticipazioni fatte dal Corpo ai dipendenti reparti alla sede vengono, invece, applicate sul fondo scorta (in uscita).

Quando detti reparti rendono la contabilità all'Ufficio Amministrazione del Corpo, l'importo complessivo delle spese da essi effettuate viene a risultare in entrata del conto di fondo scorta e la rimanenza delle anticipazioni (che viene restituita ai primi del mese successivo a quello cui si riferisce la contabilità resa) viene anch'essa applicata in entrata del conto di fondo scorta.

Nel contempo lo stesso importo complessivo viene applicato al conto « anticipazioni e rendiconti » (uscita).

Cosicchè, le spese effettuate dai reparti alla sede, regolarmente documentate, vengono dal Corpo fatte gravare sui rispettivi capitoli di bilancio; mentre il conto di fondo scorta — relativamente alle anticipazioni di cui trattasi — viene pareggiato.

Quanto sopra si presenta in modo chiaro nel seguente quadro che riproduce — in sunto — le operazioni registrate nei soli tre conti interessati:

	Cassa corrente		Fondo scorta		Anticipazioni e rendiconti	
	entrata	uscita	entrata	uscita	entrata	uscita
Pagato al Comandante del reparto per anticipazioni 1ª decade		200.000		200.000		
Idem 2ª decade . . .		200.000		200.000		
Idem 3ª decade . . .		200.000		200.000		
Per resa contabilità del mese di			585.000			585.000
Restituzione rimanenza	15.000		15.000			

Da questo quadro emerge che, in definitiva, dopo la resa della contabilità del reparto ed il versamento nella cassa corrente della rimanenza dell'anticipazione, la somma spesa (L. 585.000) viene a gravare sui capitoli di bilancio; mentre la partita si pareggia nel fondo scorta (per un totale di L. 600.000).

II. - Fondi permanenti.

Il Relatore, valendosi della facoltà di cui alla lettera *e*) dell'art. 3 del Regolamento di amministrazione, dispone l'assegnazione, a norma dell'articolo 117 del Regolamento stesso, di fondi permanenti a taluni agenti dell'Amministrazione militare, affinchè essi possano sopperire alle spese giornaliere, il cui rimborso viene effettuato normalmente alla fine di ogni decade su presentazione dei documenti giustificativi delle spese effettivamente sostenute, giusta il successivo art. 119.

Tali agenti sono:

— l'Aiutante maggiore in 1ª (per spese di viaggio ai sottufficiali e militari di truppa in servizio isolato, nonchè per spese postali, telegrafiche e telefoniche), articolo 118 del R. A.;

— i Comandanti di reparto (per pagamento vaglia alla truppa e per eventuali altri pagamenti da farsi nel corso della decade, come, ad esempio, pagamenti di assegni ai militari che si trasferiscono durante la decade), articoli 118 e 211 del R. A.;

— l'Ufficiale al vettovagliamento (per minuti acquisti di generi di miglioramento rancio, quando sia conveniente pagare subito in contanti all'atto dell'acquisto, anzichè far pagare i fornitori direttamente dalla cassa del Corpo). Il Comandante del distaccamento (per lo stesso scopo), art. 224 del R. A.;

— il Dirigente il servizio sanitario (per acquisto alimenti per gli ammessi a dieta speciale), art. 142 del R. A.;

— il Dirigente il servizio veterinario (per le minute spese dell'infermeria quadrupedi), art. 303 del R. A.;

— il consegnatario dei materiali (per sopperire alle piccole spese di magazzino; acquisti ad economia di materiali di consumo, di oggetti od ingredienti per la pulizia e l'igiene, ecc.), art. 168 del R. A.

I fondi permanenti di cui trattasi sono commisurati al fabbisogno di una decade; e, comunque, devono essere contenuti entro i limiti massimi, ove il Comandante del Corpo abbia ritenuto di fissarli nell'atto dispositivo n. 1, rimanendo l'assegnazione, entro i limiti stessi, di competenza del relatore.

Il loro importo viene applicato in uscita del fondo scorta. Infatti la voce « fondi permanenti » figura fra le altre nella situazione di tutti i conti mod. 669.

III. - Spese di ufficio.

Entro i limiti dell'assegnazione ministeriale, il Corpo può erogare spese d'ufficio per l'esercizio finanziario cui si riferisce l'assegnazione.

L'art. 149 del Regolamento di amministrazione indica specificatamente quali sono le spese d'ufficio da far gravare sull'assegnazione anzidetta:

a) spese postali, telegrafiche e telefoniche;

b) spese per cancelleria, e acquisto stampati in casi particolari, previa superiore autorizzazione;

c) spese per manutenzione e riparazione macchine da scrivere ed altri mezzi di scritturazione;

d) pubblicazioni varie.

Le spese d'ufficio vengono a costituire una partita di fondo scorta.

Infatti il Corpo, riscuotendo gli ordinativi della Direzione di amministrazione per concessione fondi per spese d'ufficio, fa entrare la somma nella cassa di riserva (salvo successivo passaggio nella cassa corrente) con applicazione in entrata del conto « Anticipazioni e rendiconti »; e la quota prelevata trimestralmente con ordine di pagamento a favore del Relatore viene portata in uscita del conto « Anticipazioni e rendiconti » ed *in entrata del conto fondo scorta* (ordine di riscossione per la stessa somma). Con questo movimento figurativo il conto « Anticipazioni e rendiconti » viene pareggiato.

Quando le spese d'ufficio vengono effettivamente erogate, la relativa somma esce dalla cassa corrente e l'importo delle spese viene applicato *in uscita del conto fondo scorta.*

L'ordine di pagamento a favore del Relatore, essendo emesso sul capitolo di bilancio, viene allegato alla contabilità trimestrale; mentre i documenti giustificativi delle spese d'ufficio, essendo allegati ad un titolo di fondo scorta, rimangono presso l'Ufficio di amministrazione dell'Ente che gestisce la dotazione di fondo scorta, che deve conservarli per presentarli eventualmente in visione agli Ispettori o per trasmetterli alle autorità superiori se richiesti, giusta l'ultimo comma dell'articolo 147 del Regolamento di amministrazione.

* * *

Nei Reggimenti od Unità minori, che si amministrano come distaccamenti dei Depositi di Grande Unità o Misti, la dotazione di fondo scorta è di pertinenza del Centro amministrativo (Deposito). Pertanto l'ammontare

del fondo scorta che era in dotazione a ciascuno dei Reggimenti ed Unità minori fu passato, con scambio di ricevute, al Deposito perchè fosse considerato assegnato per le esigenze del rispettivo distaccamento.

Tali partite sono tenute in evidenza dal Deposito su appositi registri, distintamente per ciascun Reggimento od Unità minore.

E' quindi soltanto il Deposito che provvede alla compilazione della situazione di tutti i conti mod. 669 da allegare ai documenti costituenti la resa della contabilità trimestrale alla Direzione di amministrazione.

Peraltro i Reggimenti ed Unità minori tengono i conti individuali (INA - Casa, assicurazioni, ecc.) intestati a ciascun interessato, in corrispondenza, s'intende, con quelli tenuti in evidenza dal Deposito; e l'importo delle ritenute mensili viene rimesso, normalmente, dall'Ufficio Amministrazione Reggimentale direttamente agli enti creditori (pagine 13 e 14 del fascicolo azzurro contenente la circolare ministeriale n. 200/I.A./520 in data 1° novembre 1957).

* * *

Oltre al conto « fondo scorta e conti particolari » (che, come ho già accennato, è uno dei conti delle applicazioni nel Giornale di cassa), per le partite di fondo scorta esiste apposito Registro mod. 714 (già 75 bis R. A., allegato 18 della « Istruzione »).

Questo registro comprende i singoli conti relativi alle partite di fondo scorta: anticipazioni ai reparti alla sede (gestione reparti); fondi permanenti; spese d'ufficio; depositi cauzionali; crediti e debiti verso la truppa; crediti e debiti vari, ecc.

L'ultima colonna del registro è quella del totale delle entrate e delle uscite, che trova corrispondenza nel suindicato conto del Giornale di cassa.

Possiamo pertanto affermare che il registro di cui trattasi è uno sviluppo di primo grado del suindicato conto del Giornale di cassa.

Alcune delle partite di fondo scorta hanno bisogno di essere dimostrate nelle singole operazioni di entrata e di uscita; per questa dimostrazione esiste il *Registro degli sviluppi delle partite del fondo e dei conti particolari,* mod. 68 (già 21 R. A.) che rappresenta uno sviluppo di secondo grado.

Se vogliamo, quindi, renderci conto delle singole operazioni di entrata e di uscita di una determinata partita di fondo scorta, dobbiamo esaminare l'indicato registro contenente lo sviluppo di secondo grado.

* * *

Infine, occorre tener presente che i titoli di entrata e di uscita del fondo scorta restano presso l'Ufficio amministrazione; cioè non vanno allegati alle contabilità trimestrali da rendere alla Direzione di amministrazione.

Pertanto, i documenti giustificativi delle spese imputate a fondo scorta non sono soggetti a revisione da parte della Direzione di amministrazione. Questa esamina soltanto la situazione mod. 669; ma non la documentazione.

Ciò implica la necessità che il controllo delle partite di fondo scorta sia esercitato in primo luogo dal Relatore (controllo concomitante) sotto la vigilanza del Comandante, il quale si deve assicurare — almeno saltuariamente — che nessuna di tali partite sia stata accesa contro il divieto di cui ho fatto cenno all'inizio di questa trattazione. Tale necessità si acuisce ove si consideri che il controllo susseguente, che è esercitato soltanto in sede ispettiva, ha carattere eventuale.

Dott. Amerigo Menghini

INFORMAZIONI

Le spese militari delle Nazioni della NATO.

Complessivamente le spese militari delle Nazioni della NATO per il 1963 vengono valutate a 73.446 milioni di dollari contro 71.360 milioni di dollari nell'anno scorso Le cifre relative sono state pubblicate dalla Segreteria della NATO.

(da « *Rome Daily American* », dicembre 1963).

Dichiarazioni del generale Heusinger.

Il generale Adolf Heusinger, Presidente del Comitato militare della NATO, ha dichiarato recentemente ai Ministri alleati che, nonostante l'annuncio di riduzione delle spese militari sovietiche, la potenza bellica dell'URSS « è veramente impressionante ed aumenta continuamente ». Dell'annuncio della diminuzione delle spese militari sovietiche, il generale ha detto che si tratta di « una manovra tattica » imposta da difficoltà economiche interne. Il generale ha poi invitato gli alleati ad ammodernare il loro equipaggiamento militare e ad irrobustire le loro forze convenzionali. Infine egli ha affermato che la flotta nucleare proposta dagli americani può migliorare la posizione militare dell'Occidente.

(da « *Rome Daily American* », dicembre 1963).

Il Presidente Johnson dà il via alla MLF.

Il Presidente Johnson ha ordinato di procedere speditamente alla realizzazione della proposta relativa alla costituzione di una forza navale nucleare alleata armata di missili Polaris. Funzionari governativi hanno riferito che egli ha impartito tale ordine dopo aver riesaminato i piani relativi al progetto noto come Forza Nucleare Multilaterale (MLF). Onde dimostrare come una nave con equipaggi di nazionalità mista possa operare soddisfacentemente, è stata predisposta la preparazione di una unità « dimostrativa ». A tal uopo, gli Stati Uniti hanno messo a disposizione uno dei loro cacciatorpediniere lanciamissili e l'addestramento degli equipaggi misti dovrebbe cominciare nell'anno prossimo. Il corso addestrativo durerà sei mesi.

(da « *New York Herald Tribune* », dicembre 1963).

Il sistema inglese « Firebrigade » interessa la NATO.

Un sistema di intercettazione britannico capace di guidare un caccia od un missile contro un bombardiere attaccante a velocità supersonica sta per essere ordinato da alcuni

Paesi della NATO. Si tratta del sistema « Firebrigade » di cui un esemplare è già in servizio presso la RAF. Un secondo è in corso di costruzione per l'Olanda. I principali rivali del « Firebrigade » sarebbero due sistemi americani. Il cuore del sistema inglese è una calcolatrice ad altissima velocità Elliott 920. I dati radar vengono immessi direttamente nella calcolatrice la quale è preparata in modo da fornire tutti i dati occorrenti ai controlli dei caccia a terra. Una calcolatrice può servire per seguire 200 voli. Una sola calcolatrice può essere anche impiegata per 12 intercettazioni simultanee mediante caccia o per 6 mediante missili. Il costo di uno di questi sistemi completi si aggira da 100.000 a 150.000 sterline mentre la sola calcolatrice costa 30.000 sterline.

(da « *Fin. Times* », dicembre 1963).

Satelliti per telecomunicazioni per uso militare.

Secondo il « *New York Times* », un'importante decisione sarebbe stata presa dal Pentagono. McNamara avrebbe deciso la messa a punto di un sistema di satelliti per telecomunicazioni per usi strettamente militari. Essi sarebbero posti in orbite polari ad una quota di una decina di migliaia di chilometri. Si tratterebbe dunque di un sistema intermedio tra i satelliti Telstar e Relay i quali gravitano a quote nettamente inferiori ed il satellite Syncom, cosiddetto delle « 24 ore », il quale è attualmente stabilizzato al di sopra del Brasile ad una altezza di 36.000 chilometri. I satelliti verrebbero lanciati in ragione di 7 alla volta. I primi potrebbero entrare in funzione nel 1965 o nel 1966.

(da « *Le Monde* », dicembre 1963).

L'aereo supersonico civile americano.

In un'intervista pubblicata nella rivista « *U. S. News and World Report* », Halaby, amministratore dell'Ente dell'Aviazione Federale, dichiara che l'aereo di linea supersonico americano volerà meno di 6 mesi dopo il « Concorde ». Questo — ha detto Halaby — dovrebbe volare nel 1966. Noi pensiamo dunque che le scadenze si presenteranno nel modo seguente. Il primo volo del « Concorde » nel 1966 o 1967 ed il primo volo del supersonico americano probabilmente nel 1968. Il primo servizio passeggeri del « Concorde » all'inizio del 1970 ed il primo servizio passeggeri dell'aereo supersonico americano verso la metà del 1970. L'amministratore dell'Ente dell'Aviazione Federale ha infine precisato che varie compagnie americane ed estere hanno già presentato le loro opzioni per 45 dei futuri aerei di linea supersonici americani. Ciascuna opzione è di 100.000 dollari.

(da « *Le Figaro* », dicembre 1963).

La questione della base mediterranea dei sommergibili Polaris.

Fonti del Dipartimento della Difesa escludono che gli Stati Uniti stiano cercando affannosamente nel Mediterraneo una base per i sommergibili Polaris. Ufficiali della Marina dicono che, in questo momento, non è difficile per i tre sommergibili nucleari Polaris assegnati alla NATO operare nel Mediterraneo dalla base di Holy Lock nella Scozia. In un primo tempo si pensava che le unità di questo tipo destinate al Mediterraneo avrebbero potuto giovarsi della base di Rota ma questa idea non è stata realizzata

perchè i sommergibili sono assegnati alla NATO e quindi non dipendono più direttamente dal Comando della Marina americana. Le stesse fonti hanno riferito che dirigenti di alcune Nazioni della NATO si sono opposti all'idea che i sommergibili Polaris della NATO si servissero di una base in territorio spagnolo perchè temevano che questo fatto avrebbe consentito alla Spagna di inserirsi nell'Alleanza Atlantica. Si era parlato di cercare una base in Italia o in Grecia ma oggi fonti americane affermano che non sono in vista trattative di questo genere.

(da « *Rome Daily American* », dicembre 1963).

Nuovi proiettili atomici americani.

L'Esercito degli Stati Uniti ha raddoppiato il numero delle armi nucleari di ciascuna delle sue Divisioni di prima schiera. Tra le armi nuove va annoverato il più piccolo proiettile atomico finora realizzato che ha un diametro di 6 pollici ed è lungo meno di 30 pollici. Questo nuovo proiettile consentirà all'artiglieria convenzionale di far uso di munizioni atomiche. Il proiettile di 6 pollici è destinato ad essere sparato da un normale mortaio da 155 mm trasformandolo in arma nucleare. Ciascuna delle 16 Divisioni americane sono oggi dotate di 18 di questi mortai. Altri pezzi da 155 mm sono impiegati dai 3 reggimenti di cavalleria corazzata che pattugliano il confine della Germania lungo il sipario di ferro. Altri battaglioni di grossi mortai sono tenuti separati per essere impiegati in appoggio delle forze terrestri. Questi mortai da 155 mm a capacità nucleare sono mobilissimi e possono essere caricati a bordo di aerei da trasporto, possono essere lanciati con paracadute e possono essere spostati con la massima celerità attraverso il terreno di campagna. Quelli impiegati dalle Divisioni corazzate sono semoventi mentre quelli assegnati alle Divisioni di fanteria vengono rimorchiati. Il nuovo proiettile atomico usato dai pezzi da 155 ha una gittata da 8 a 10 miglia. L'arsenale nucleare dell'Esercito consisteva finora in cannoni atomici da 280 mm che, essendo troppo grossi, vengono adesso ritirati, in uno speciale mortaio da 8 pollici, nel bazooka atomico « Davy Crockett » montato su jeep e in una serie di missili con ogive nucleari: Honest John, Little John, Sergeant e nel nuovo missile Pershing avente una gittata di 400 miglia. Ciascuna Divisione aveva da 15 a 20 di queste armi ma ora ne ha un numero doppio.

(da « *U. S. News & World Report* », dicembre 1963).

Fucile lanciafrecce.

Un fucile che spara frecce invece di pallottole è in allestimento per l'Esercito. I particolari di quest'arma sono segreti ma si è appreso che le frecce sono lunghe un pollice, hanno lo spessore della punta di una matita ma sono tuttavia capaci di infliggere ferite quasi gravi come quelle causate da una pallottola. Esse hanno il grande vantaggio di essere così leggere che un soldato può trasportarne alcune migliaia. Egli può spararle sia separatamente l'una dopo l'altra, sia a raffiche. Delle sottili pinne ne rendono stabile il volo. Quando colpiscono il bersaglio, questa loro stabilità cessa e le frecce ruotano nella ferita. La nuova arma, la quale può lanciare anche bombe a mano, non è intesa a sostituire il normale fucile della fanteria. Essa deve essere impiegata dalle forze antiguerriglia ed è denominata « SPIW » (Special Purpose Individual Weapon, arma individuale per scopi speciali). Le prove di fuoco saranno effettuate entro il corrente mese e poi uno dei tanti progetti verrà prescelto per completarne lo sviluppo.

(da « *U. S. News & World Report* », dicembre 1963).

Trasporto aereo di un battaglione americano dagli Stati Uniti in Germania.

Un battaglione di fanteria meccanizzata di circa 900 uomini sarà trasportato in aereo in Germania a titolo di esercitazione addestrativa. Il battaglione, facente parte della 2ª Divisione di fanteria di stanza a Fort Benning, sarà trasportato attraverso l'Atlantico dal Servizio Trasporti dell'USAF. Il reparto sostituirà un gruppo da combattimento di 1500 uomini della 1ª Divisione di fanteria rientrato negli Stati Uniti in ottobre. L'esercitazione denominata « Long Thrust IX » è destinata a mettere alla prova la capacità di rinforzare in breve tempo le difese della NATO in Europa.

(da « *New York Herald Tribune* », dicembre 1963).

Lo sviluppo dell'arma antimissilistica negli Stati Uniti.

Nonostante il nuovo atteggiamento adottato nei riguardi del Cremlino, il Governo di Washington desidera mantenere asciutte le sue polveri. I lavori intorno all'arma antimissilistica procedono al ritmo di una spesa annuale di 400 milioni di dollari e, benchè gli esperti del Pentagono non siano affatto sicuri che i sovietici dispongono di un sistema di difesa contro i missili veramente efficace, altri 300 milioni di dollari verranno dedicati agli « ordigni di penetrazione » per ostacolare l'intercettazione da parte russa dei missili con ogive nucleari.

(da « *Newsweek* », dicembre 1963).

Il potenziale balistico degli Stati Uniti.

Altri 18 missili « Titan » hanno raggiunto lo stadio operativo a Little Rock nell'Arkansas. Gli Stati Uniti sono ormai in possesso di 534 missili balistici intercontinentali a disposizione dello Strategic Air Command. Si tratta di 54 « Titan - 2 », di 54 « Titan - 1 », di 300 « Minuteman » e di 126 « Atlas ». Il Pentagono precisa che il potenziale balistico degli Stati Uniti è aumentato del 200% nel 1963 nei confronti del 1962.

(da « *Gazette de Lausanne* », gennaio 1964).

Le caratteristiche dell'« Headbone ».

Indicazioni di mutamenti nella pressione atmosferica ottenibili mediante un barografo o microbarografo battezzato « Headbone » avvertono quasi istantaneamente se un missile sovietico viene lanciato da una base diversa da quella di prova. Il segreto più assoluto circonda il funzionamento di tale strumento a causa degli accordi diplomatici occorrenti per poterlo installare in altri Paesi. « Headbone » è uno strumento sensibilissimo registrante i cambiamenti di pressione atmosferica a grande distanza. Esso registra anche i decolli dei reattori in Russia e denuncerebbe esplosioni nucleari nell'atmosfera se queste si verificassero. Ma l'effetto atmosferico dei missili è facilmente distinguibile da quello degli aerei e delle esplosioni. Lo strumento registra i missili solo quando sono in volo, probabilmente nelle prime 50 o 60 miglia della loro traiettoria. Sembra però che ciò sia sufficiente per stabilire la loro velocità e la loro direzione.

(da « *New York Herald Tribune* », gennaio 1964).

Il messaggio di Johnson sullo Stato dell'Unione.

Nel messaggio sullo Stato dell'Unione letto al Congresso americano riunito in seduta plenaria, il Presidente Johnson, dopo aver affermato che intende potenziare il ruolo mondiale degli Stati Uniti, ha elencato una serie di misure intese a far sì che la Nazione mantenga la sua superiorità militare. Tuttavia egli ha annunciato che la produzione delle armi nucleari sarà ridotta del 25% ed ha invitato l'URSS a fare altrettanto. Per quel che riguarda l'assetto economico del Paese, il Presidente ha affermato che il deficit del bilancio verrà ridotto nonostante una diminuzione dell'onere fiscale. Egli ha infine proclamato che il suo Governo proseguirà i tentativi per giungere ad un disarmo mondiale e controllato. Un miliardo di dollari sarà destinato ad una campagna contro la povertà.

(da « *Associated Press* », gennaio 1964).

Operazione « Big Lift » nel Pacifico.

Prossimamente gli americani ripeteranno la loro operazione « Big Lift » nel Pacifico. 4.000 uomini saranno trasferiti nel più breve tempo possibile e con tutto il loro equipaggiamento dalle Hawai ad Okinawa. Indubbiamente gli Stati Uniti vogliono dimostrare di essere capaci di intervenire nello spazio di alcune ore in questa parte del mondo pur non trovandosi sul posto all'ora X.

(da « *Le Figaro* », gennaio 1964).

Nuovo contingente di missili « Sergeant » assegnato all'Europa.

Un nuovo contingente dei modernissimi missili « Sergeant » della Sperry è stato assegnato alle forze NATO di stanza in Europa. Il Sergeant è già in dotazione all'Esercito della Repubblica Federale Tedesca. Le sue prestazioni offrono notevoli vantaggi e sensibili perfezionamenti rispetto al « Corporal ». Infatti, il nuovo missile utilizza un sistema di guida inerziale e un motore a propellente solido che consentono massima semplicità di funzionamento, assoluta garanzia di insensibilità ai controlli elettronici conosciuti, minori esigenze per quanto riguarda l'attrezzatura ausiliaria a terra e il grado di specializzazione del personale addetto. Inoltre, il missile offre un tempo di reazione minore a quello del suo precedessore « Corporal » a propellente liquido telecomandato.

(da « *I.D.A.P.* »).

Laser ad alta frequenza di emissione.

Progettato in funzione di un nuovo congegno di punteria per la ricerca e l'inseguimento di bersagli aerei, il nuovo Laser della General Electric Co. (USA) produce impulsi di luce coerente ad alta energia alla frequenza di 40 impulsi al secondo. A tutt'oggi i Laser non erano riusciti ad emettere più di 10 impulsi/sec. Perfezionando ulteriormente il nuovo dispositivo, si potrebbe giungere a mettere a punto un sistema oltremodo preciso per l'inseguimento di obiettivi mobili nello spazio. Il Laser ad alta frequenza di emissione è stato ideato e realizzato presso il laboratorio elettronico di

Syracuse della General Electric da William Mallory. La Divisione Missili della Società, a Vallery Forge nella Pennsylvania, sta lavorando alla messa a punto del congegno di punteria per conto della Direzione Armi Navali della Marina militare statunitense.

(da « *I.D.A.P.* »).

Prove dimostrative di un nuovo fucile americano.

Un piccolo fucile avente un calibro ridotto è stato sperimentato recentemente alla presenza di alcuni tecnici militari. I progettisti dell'arma — AR 18 — affermano che la sua capacità di mettere definitivamente fuori combattimento un uomo è eguale a quella del nuovo fucile dell'Esercito, l'M - 16. Esso ha però il vantaggio di adottare munizioni molto meno pesanti e quindi meno costose. Prodotto dalla Armalite Inc. di Costa Mesa (California), il fucile AR 18 adopera cartucce del calibro 5,65 mm identiche a quelle dell'M - 16 progettato dalla stessa compagnia. Però un AR 18 con 120 colpi non pesa più di un M - 1, il famoso fucile della seconda guerra mondiale. Ventuno cartucce del calibro 5,65 pesano quanto 10 colpi del calibro 7,62, munizione standard della NATO. Il peso totale del fucile e delle munizioni sopportate da un soldato è della massima importanza. La prova dimostrativa è stata effettuata alla presenza di esperti in armi portatili degli Stati Uniti e delle Nazioni della NATO. I progettisti affermano che il fucile AR 18 può funzionare nelle condizioni più avverse tra cui neve e freddo estremo. Un muro di blocchetti di cemento è servito da bersaglio nelle prove: con circa 60 colpi sparati a raffica il muro è stato fatto a pezzi da un tiratore che sparava a breve distanza. Recipienti di acciaio contenenti un liquido di color rosso sono stati pure impiegati come bersaglio e in essi il fucile ha lasciato un foro rotondo, netto del diametro esatto della pallottola dalla parte anteriore mentre in quella posteriore il foro è risultato slabbrato e del diametro di 3 pollici. L'Esercito degli Stati Uniti non ha nè provato nè acquistato l'AR 18.

(da « *Rome Daily American* », gennaio 1964).

L'elicottero Super Frelon anfibio.

Studiato per essere impiegato dall'Aviazione ma anche dalla Marina, il Super Frelon, dotato di una fusoliera dalle forme nautiche, è stato sperimentato con pieno successo. Dopo aver battuto il record del mondo di velocità per elicotteri, il Super Frelon è stato sottoposto a una serie di prove destinate a valutare tutte le sue qualità nautiche. Atterraggi a vari angoli di incidenza ed a velocità differenti, idroplanaggi e decolli vari hanno dimostrato le sue eccellenti qualità di apparecchio anfibio.

(da « *R.M.D.* », dicembre 1963).

Terminata la produzione della bomba Blue Steel.

La bomba volante nucleare della RAF è stata completata presso le Officine di Chadderton della Hawker Siddeley. I componenti principali dei sistemi di navigazione, propulsione ed esplosione saranno montati entro l'anno. La produzione della bomba cessa in base alla politica difensiva del Governo. Il grande vantaggio economico delle armi nucleari è che esse non vengono mai sparate e perciò non hanno bisogno di

essere rimpiazzate. La RAF non prevede di doversi procurare un altro missile nucleare lanciabile dall'aria.

(da « *Daily Telegraph* », gennaio 1964).

L'Esercito territoriale inglese.

L'Esercito territoriale della Gran Bretagna è un esercito di giovani essendo il 78% costituito da uomini al di sotto dei 29 anni ed il 22% al di sotto dei 25 anni. La sua forza oggi ammonta a più di 111.000 uomini. Il primo compito dell'Esercito territoriale è di fornire complementi di reparti e di singoli uomini all'Esercito regolare dislocato oltremare e specialmente alla BAOR. Equipaggiamento moderno gli viene continuamente distribuito in base ad un piano quinquennale già portato a termine a metà circa. Quest'anno tutti i reparti andranno al campo con materiale radio di ottima qualità. La riserva di emergenza dell'Esercito territoriale, i « Sempre Pronti » hanno oggi una forza di circa 4.500 uomini e buone sono le speranze di poterla raddoppiare. Il reclutamento, affidato allo stesso Esercito territoriale, è buono ma l'avvicendamento degli uomini è troppo rapido. Le reclute possono scegliere la ferma di 2, 3 o 4 anni ma naturalmente scelgono quasi sempre la più corta.

(da « *Daily Telegraph* », gennaio 1964).

I mezzi di comunicazione dell'Esercito inglese.

I mezzi di comunicazione dell'Esercito inglese sono notevolmente migliorati negli ultimi quattro anni. Essi hanno ormai assunto un corso tale che nei prossimi dieci anni sarà messo a punto un sistema veramente rivoluzionario di comunicazioni sul campo. Ormai è quasi terminato il riequipaggiamento dell'Esercito con radio ad altissima frequenza e notevole portata. Quasi tutti i nuovi apparati sono di facile funzionamento non essendo necessario sintonizzarli. I collegamenti radio hanno sostituito quelli in cavo per le comunicazioni a lunga distanza e, accoppiati ad apparati per la produzione di « facsimiles », vengono impiegati per trasmettere carte geografiche, diagrammi e fotografie tra i vari comandi militari. L'impiego delle telescriventi è ora esteso a tutti gli uffici di Stato Maggiore e la teletipia sostituisce i telefoni. La celerità, la precisione e la sicurezza delle comunicazioni sono state notevolmente aumentate. Ma grandi cambiamenti devono essere ancora apportati in quanto l'Esercito dovrà adottare progressivamente il completo sistema Hobart. La spesa complessiva sarà di circa 120 milioni di sterline da ripartirsi su dieci anni, ma la sostituzione degli attuali apparati con altri sistemi sarebbe costata poco meno. Il sistema Hobart sarà esteso fino ai comandi di battaglione. La prima fase comincerà nel 1964-65 e sarà portata a termine in due anni e mezzo. L'ultrafrequenza sarà adottata e gli apparati di telecomunicazioni ora situati nei Quartier Generali potranno essere spostati in varie località pur rimanendo sempre collegati con i Quartier Generali cui fanno capo.

(da « *Daily Telegraph* », dicembre 1963).

Razzo antimissile tedesco.

Un razzo antimissile efficace al 99%, propulso da carburante solido e passibile di essere munito di una ogiva convenzionale o nucleare, è stato messo a punto dalla società

di Amburgo « Waffen und Luftruestugs Ag. », la quale annuncia che ha informato la Commissione Federale di Difesa della sua realizzazione.

(da « *Le Figaro* », dicembre 1963).

L'Esercito tedesco prova un semovente americano.

L'Esercito tedesco sta provando l'M - 109, il nuovo mortaio semovente americano da 155 mm per il quale saranno presto pronti i proiettili nucleari. L'M - 109 sostituirà l'M - 44, mortaio americano da 155 mm, attualmente in servizio presso l'artiglieria inglese delle Brigate corazzate in Germania. L'M - 109 ha una torretta corazzata che effettua una completa rotazione di 360° e un apparato di carica idraulico. Sfortunatamente nè la gittata nè la celerità di fuoco dell'M - 109 sono quelle richieste ad un moderno pezzo di artiglieria medio: 25.000 yards e 8 colpi al minuto. La gittata dell'M - 109 è di circa 18.000 yards e viene riferito che i tedeschi hanno modificato il ritmo di fuoco portandolo a 6 colpi al minuto.

(da « *Daily Telegraph* », gennaio 1964).

La Marina militare dell'URSS.

Esperti americani calcolano che l'URSS disponga di oltre 400 sommergibili di cui alcuni armati di missili. Almeno 12 sommergibili sono a propulsione nucleare. La Marina militare sovietica ha aumentato gli effettivi delle navi di superficie ed ora disporrebbe di 20 incrociatori, e di più di 230 caccia e caccia - scorta. Di queste unità da 15 a 20 sarebbero armate di missili.

(da « *Rome Daily American* », dicembre 1963).

Il bilancio militare jugoslavo.

Per il 1964, il bilancio militare jugoslavo supererà di circa il 10% quello del 1963. Per quest'anno il bilancio della Difesa ammontava a 284.000 milioni di dinari, il che rappresentava il 7,33% di tutte le entrate nazionali.

(da « *Gazette de Lausanne* », dicembre 1963).

Israel: servizio militare.

Il Primo Ministro israeliano Levi Eshkol ha annunciato al Parlamento che la durata del servizio militare sarà ridotta di 4 mesi. I maschi oggi prestano servizio per 26 mesi e le femmine per 20 mesi. Fonti militari dicono che è stato possibile adottare tale provvedimento perchè il numero dei giovani chiamati annualmente alle armi è andato aumentando continuamente in questi ultimi anni.

(da « *Rome Daily American* », dicembre 1963).

BIBLIOGRAFIA

La Marina Italiana nella seconda guerra mondiale. Vol. XVII: **I violatori di blocco.** *Ufficio Storico della Marina Militare.* Compilatore: *Carlo De Risio.* Revisore: *Amm. di Squadra (r. d'o.) Aldo Cocchia.* — Tipografia Regionale, Roma, 1963, pagg. 254; 10 foto; 5 cartine f. t.; L. 1.600.

La vasta e ottimamente qualificata opera editoriale costituita dalla silloge e dalla prima esegesi della documentazione storica sull'attività bellica svolta dalla Marina italiana, durante la seconda guerra mondiale, non poteva trascurare una delle pagine più belle scritte dalla nostra gente di mare: le violazioni di blocco operate dalle navi mercantili italiane che lo scoppio della guerra aveva sorpreso in porti o in acque neutrali.

Un vasto coro di consensi non mancherà perciò di accogliere la comparsa del diciassettesimo ed ultimo volume della collana « La Marina italiana nella seconda guerra mondiale », realizzata a cura dell'Ufficio Storico della Marina Militare. Questa collana, grande e meritoria fatica degli storici della nostra Marina, si chiude in bellezza con il volume in parola, dedicato, come ci dice il suo titolo, a « I violatori di blocco ».

Anche questo libro presenta le caratteristiche di obiettività e serenità nei giudizi, di imparziale e illuminato criterio nella scelta della documentazione e di magistrale ed esperta arte nel tratteggiare eventi e ambienti che già avemmo occasione di rilevare negli altri volumi della stessa collana. Qui vorremmo ricordare che, con i suoi 17 volumi, questa impresa editoriale ha assicurato agli studiosi che verranno la materia prima necessaria per la definitiva versione storica della dura lotta combattuta dai marinai italiani durante la seconda guerra mondiale. Lotta improntata a disciplina e a sacrificio, caratterizzata da una cronica disparità di mezzi, intessuta di audacia e di eroismo troppo spesso ignorati, quando non addirittura misconosciuti.

Come dicevamo, anche quest'ultimo volume s'inquadra perfettamente nel disegno generale della collana con tanto amore e intelletto diretta dagli ammiragli Giuseppe Fioravanzo e Aldo Cocchia.

Nello stesso tempo, però, il volume si distacca dai precedenti grazie ad alcuni tratti peculiari, relativi alla sua genesi e alla sua realizzazione. « I violatori di blocco » nasce, infatti, quale omaggio dettato dall'antico vincolo d'affetto che lega la Marina Militare alla Marina Mercantile, con la quale, per molti decenni e sino al 1917, formò una sola famiglia, in seno all'allora Ministero della Marina.

Un altro aspetto particolare di questo volume è dato dall'accentuato tono narrativo delle sue pagine, frutto di una lunga esperienza di mestiere qual è quella che può vantare il compilatore del testo, il valoroso pubblicista Carlo De Risio. Grazie ad un sapiente, alterno succedersi di figure appena abbozzate, di scorci d'ambiente, di dispacci segreti, di relazioni operative e di corri-

spondenza diplomatica, la lettura scorre fluida e veloce, ravvivando continuamente l'interesse del lettore, appassionandolo ad una serie di vicende che sanno di romanzo d'avventura.

In effetti, la lettura del volume richiama in vita il mondo della prima giovinezza popolato da eroi in continua, grandiosa sfida contro il nemico e contro il mare.

Ne consegue che il racconto corre fluido e veloce, pur rimanendo nell'alveo di una rigorosa, continua documentazione. In appassionante sequenza si succedono, come su uno schermo, le generose imprese compiute dagli equipaggi delle navi mercantili che forzarono il blocco per poter far giungere in Patria preziosi carichi di materiali strategici nonchè quote di naviglio estremamente necessarie per l'alimentazione dei teatri di lotta d'oltremare.

La flotta mercantile italiana subì in effetti un ben duro colpo all'atto dello scoppio delle ostilità: in acque e porti lontani dal Mediterraneo il 10 giugno sorprese 212 navi aventi stazza lorda superiore alle 1000 tonnellate e rappresentanti circa il 50 per cento del naviglio mercantile d'altura.

Ragioni soprattutto politiche avevano impedito di dar loro un tempestivo preavviso, ostacolato anche dalla necessità di accumulare valuta pregiata estera. Non tutte le navi poterono perciò raggiungere le sicure acque di un porto neutrale e non poche preferirono autoaffondarsi, rischiando spesso il naufragio, pur di non finire preda del nemico. Quelle sorprese in porti nemici furono rese inservibili dai propri comandanti, con grave rischio per la loro libertà personale.

Tra le navi ancorate in porti neutrali, rivestivano particolare valore per l'Italia alcune delle 32 ormeggiate nei porti della Spagna e dei suoi possedimenti, nonchè altre facenti parte delle 74 navi rifugiatesi nelle Americhe e delle 5 in sosta nei porti dell'Estremo Oriente. La flotta mercantile italiana doveva in effetti soprattutto risentire della perdita delle 136 navi aventi stazza lorda tra le 2.000 e le 6.000 tonnellate, particolarmente adatte per il traffico con l'Africa Settentrionale.

Molto grave si annunciò ben presto anche la perdita delle 46 petroliere, trattandosi di unità che durante la guerra costituirono, ben a ragione, l'obiettivo preferito dal nemico, tanto che nel 1942 la flotta cisterniera italiana era già ridotta ad appena il 4 per mille.

Non tardò perciò a profilarsi la necessità di disporre il recupero di quei mercantili che, stazionanti in porti neutrali, apparivano — per tipo, stazza e stato di efficienza, nonchè per il genere del carico — particolarmente necessari al Paese in guerra. A tal fine occorreva che tali navi giungessero sui porti atlantici della Francia occupata, nella zona operativa affidata al Betasom: il comando navale impiantato presso Bordeaux, per i sommergibili oceanici italiani.

L'esposizione delle varie situazioni, inquadrate nel tempo e nello spazio, delle predisposizioni per la mobilitazione dei mercantili e per il loro forzamento di blocco, degli scambi epistolari tra addetti navali e Supermarina, delle misure ordinate per rendere più probabile il successo, delle relazioni sulle vicissitudini delle varie navi che violarono il blocco, costituisce l'argomento dei 14 capitoli in cui è ordinato il testo del libro, integrato da 12 appendici — costituite da studi, comunicati, istruzioni e relazioni — e da 7 grafici di porti e di rotte.

Riteniamo di far cosa grata al lettore dando, a chiusura della nostra presenta-

zione, alcuni dati informativi sulle imprese tentate dai violatori di blocco.

Grazie alla perizia, all'ardimento dei comandanti e degli equipaggi e malgrado la fitta rete di sorveglianza posta in atto da aerei, sommergibili e navi di superficie nemici, dei 25 mercantili che lasciarono i porti dell'Africa Orientale, delle Canarie, della Spagna, del Brasile, della Thailandia e del Giappone, ben 17 giunsero nei porti francesi, con 90 mila tonnellate di merci e materie prime preziose e introvabili nell'Europa, stretta nella morsa delle flotte nemiche.

Tra i violatori di blocco ha posto d'onore la motonave *Pietro Orseolo* che riuscì a compiere per tre volte la traversata dal Giappone alla Francia, doppiando il Capo Horn o il Capo di Buona Speranza, e che portò a termine l'ultimo viaggio malgrado avesse avuto la prora squarciata da un siluro.

Il tributo offerto dai violatori di blocco è rappresentato da 5 navi colate a picco.

Ragioni di segretezza avevano a suo tempo imposto il più assoluto silenzio sui sacrifici e gli eroismi dei violatori di blocco. Era tempo di por fine a tale ingiusto silenzio e siamo grati a chi vi ha provveduto.

M. Furesi

Le bianche sabbie di Dunkerque. *Richard Collier*. Traduzione di Elena Trizzino. — Ed. Longanesi, Milano, 1963, pagg. 390; 28 illustrazioni fuori testo; L. 2.000.

Richard Collier, noto, valente giornalista, è nato a Londra nel 1924. Questa precisazione è necessaria perchè il libro sembra scritto, sì da un giornalista, ma americano, con l'inconfondibile tecnica del « montaggio » sviluppatasi nel mondo della pellicola e trasferitasi, poi, a quella della narrazione letteraria di eventi storici contemporanei.

Non è questa la sede per un esame estetico o filosofico sulla legittimità letteraria o la validità documentaria di una particolare tecnica narrativa, ma è certo che, così presentata, la vicenda di Dunkerque viene letta e viene compresa sul piano umano ed in parte anche su quello politico e militare, da diecine e forse centinaia di migliaia di persone che in massima parte, specialmente quelle più giovani, se ne sarebbero quasi totalmente disinteressate.

Prima di compilare l'opera in questione, il Collier si è sobbarcato ad un lungo e complesso lavoro di ricerca, prendendo contatti ed ottenendo documentazioni, interviste, epistolari, a tutti i livelli, sia in Germania che in Inghilterra, in Francia, e perfino negli Stati Uniti, coadiuvato da un'attiva squadra di ricercatori e segretari. Col contributo di centinaia di testimoni diretti e indiretti, si è così posto in grado di ricostruire « senza inventar nulla », a quanto egli afferma, varie singole vicende che consentono di esaminare il fatto storico da più punti di osservazioni: alti comandi tedeschi (comportamento di Hitler, von Brauchitsch, von Richtofen, ecc.); alti comandi e responsabili politici inglesi (a Londra con Churchill, a Dover, a Dunkerque...); comandi di reparto a vari livelli, inglesi, francesi, tedeschi; semplici soldati con i loro semplici ma tormentosi problemi; ufficiali improvvisamente sradicati dalla loro attività di « routine », isolati e posti

moralmente « a nudo », civili che hanno concorso alla evacuazione o comunque, attivamente o passivamente, partecipi della tragedia.

Le vicende singole, poi, sono state tagliate a episodi e, conservandone l'ordine cronologico, abilmente frammischiate fra loro, lasciando alla mente del lettore la cura di collegarle con un ideale nesso logico, così come avviene per un film. Ne sono nati accostamenti che non sempre rispettano il senso delle proporzioni, ma il cinematografo ci ha abituato a ben altro ed il lettore avveduto sa ugualmente apprezzare i molti elementi positivi di altra natura.

Grande protagonista del libro è « l'azione », al cui servizio si muovono i singoli personaggi a qualunque livello situati. Espressioni pittoresche, efficaci, rapidi ed essenziali profili delle principali personalità introdotte mediante loro diretti interventi, piccoli tocchi umoristici nel tratteggiare personaggi ed eventi solenni, conferiscono vivacità ed interesse alla narrazione che acquista lo stile sciolto di un'ottima corrispondenza di guerra, con spiccato sapore di attualità.

Libro divulgativo, in sostanza, tutto a pennellate di colore, che però merita di essere letto anche da persone preparate, magari dopo aver ridato uno sguardo alle Memorie di Churchill (parte II, vol. I, capp. IV e V) ed a quelle di Alanbrooke (Arthur Bryant: « Tempo di guerra », vol. I, cap. II) che a Dunkerque comandava il II Corpo d'Armata del Corpo di Spedizione inglese, per integrare, inquadrandola in una visione più vasta e ordinata, la realistica ma frammentaria narrazione del Collier.

Con la lettura di questi tre libri di livello così diverso e scritti con differenti metodi e scopi, si potranno rivivere chiaramente quelle giornate, anche se lo statista Churchill vorrà dimostrare che egli ha visto ed agito nel modo migliore in ogni momento, se il comandante Alanbrooke vedrà tutto in funzione del suo Corpo di Armata, e se il giornalista Collier si preoccuperà di tradurre ogni evento in termini di emozione umana.

Una piccola osservazione deve farsi per la traduzione italiana che è stilisticamente molto buona ma a cui è mancata — come spesso avviene per le opere di narrativa di argomento militare — la revisione di un competente della materia, cosicchè sono scivolati qua e là termini non esatti nel linguaggio militare italiano.

F. Donati

La meravigliosa storia dei raggi. *Hans Dogigli.* Traduzione di William Mackenzie. — Ed. Sansoni, Firenze, 1963, pagg. 352, rilegato in tela, con 18 illustrazioni fuori testo; collana « Piccole storie illustrate », L. 1.500.

La velocità della luce — così l'Autore, Hans Dogigli, nel dare inizio ai dieci capitoli che costituiscono questa sua *Meravigliosa storia dei raggi* — la velocità della luce, che gli astronomi hanno posto a base di un nuovo sistema di misure, supera ogni nostra possibile rappresentazione.

Quanto, poi, alla determinazione degli elementi esistenti in Natura, essa, fino alla metà del secolo scorso, era di competenza

esclusiva dei chimici: con l'avvento dello spettroscopio, fu possibile rilevare i caratteri specifici di ciascuna sostanza, che fu, in tal modo, esattamente identificata.

L'A. passa, successivamente, a trattare della luce, fenomeno ondulatorio e non corpuscolare, e della posizione delle cellule ottiche nella retina, che è sensibile soltanto ad una particolare zona delle vibrazioni elettromagnetiche. L'uomo, peraltro, — egli rileva — ha superato la Natura: quello che nel Sole si compie in cinquantadue milioni e mezzo di anni è realizzato dalla bomba all'idrogeno in una frazione di minuto secondo!

Quanto ai raggi infrarossi, essi ci offrono un meraviglioso mezzo d'indagine per lo studio della struttura della materia: anche nel campo dell'archeologia, molti oggetti ritrovati in seguito a scavi, fotografati con l'infrarosso, rivelano particolari importanti, che la luce ordinaria non permette di constatare.

La parte ultravioletta della luce solare che giunge sino alla Terra — continua il Dogigli — si ripartisce in larga misura sulle molecole dell'aria ed altri corpuscoli sospesi, dando luogo ad una radiazione riflessa, che può risultare anche più forte di una consimile radiazione diretta. I raggi ultravioletti distruggono l'acido nucleinico nell'interno delle cellule: la loro fonte più importante è la lampada a vapori di mercurio, inventata nel 1892. Per la lotta contro i batteri, le spore, e tutti i germi patogeni sospesi nell'aria, la luce solare viene oggi spesso sostituita dalle moderne fonti artificiali di radiazioni ultraviolette.

Una novità importante è rappresentata dal microscopio a fluorescenza: trattasi di un microscopio ordinario, che utilizza i raggi ultravioletti soltanto come mezzo di illuminazione.

A questo punto, l'A. rammenta che, fra le molte varietà di luce biologica, è notevole quella prodotta da certi batteri, per i quali la semplice presenza dell'ossigeno è sufficiente per produrre la luce.

Mentre la luce ultravioletta è invisibile per noi — *è luce oscura* —, essa se incide su determinate sostanze, le rende luminose.

* * *

Giungiamo, così, alle invenzioni ed applicazioni umane.

L'A. tratta dei primi tubi di Braun a raggi catodici, della lampadina di Edison, degli esperimenti a base di ottica elettronica iniziati in Germania nel 1931.

Quanto ai raggi X, la loro natura era rimasta poco chiara sino al 1912: si supponeva che si trattasse di una radiazione analoga a quella della luce. Dopo la pubblicazione dei lavori di Röntgen, la scienza dette alle tre forme di radiazioni del radium le denominazioni di alfa, beta e gamma.

Nel 1912, lo scozzese Charles Thomas Wilson escogitò un apparecchio, mediante il quale, a suo dire, si poteva seguire il cammino, in un gas, dei raggi emanati da un corpo radioattivo.

Un metodo molto interessante di ricerca, che permette il conteggio delle particelle radianti, fu escogitato dal fisico tedesco Hans Geiger (1882-1945) insieme con altri scienziati.

La nostra Terra è composta di 92 elementi naturali, fra i quali una particolare importanza assume, com'è noto, il carbonio, il « re degli elementi », che è alla base di tutti i corpi della chimica organica. Nel campo terapeutico, l'energia atomica è destinata a divenire — afferma l'A. — sempre più un mezzo di cura insostitui-

bile. Non è molto facile, — egli rileva, a buon diritto, — convincere un profano del pericolo rappresentato dalle radiazioni, pericolo al quale sono particolarmente esposti i radiologi.

Ma una minaccia incombe su tutti, indistintamente, a causa delle sostanze radioattive che vengono trasportate dalla pioggia, e che penetrano, in un modo o nell'altro, nel nostro organismo, Tale pericolo indusse le Autorità, preposte agli impianti atomici, a non limitare la loro sorveglianza all'andamento di essi, ma ad esercitare un severo controllo sull'aria e sulle acque circostanti agli impianti stessi.

* * *

Quanto alle onde radio, esse sono sempre esistite, ma l'uomo le ha scoperte in data relativamente recente.

La base fondamentale della loro scoperta fu fornita da Michael Faraday (1781-1867), i cui esperimenti risalgono al 1831; ma fu l'inglese Lodge a realizzare un impianto capace di captare segnali radio a cento metri di distanza.

Alcune prove di trasmissione a distanza eseguite in prossimità della sua casa paterna dettero buoni risultati a Guglielmo Marconi. Il suo spirito d'italianità — giustamente messo in risalto dall'A. — lo indusse, ad onta delle non poche delusioni sofferte in Patria, ad offrire a preferenza all'Italia lo sfruttamento della sua invenzione, anche se poi egli fu costretto a rivolgersi all'estero.

La prima guerra mondiale influì sullo sviluppo della radio. Nel 1915, ebbe inizio il successo trionfale della valvola elettronica inventata dieci anni prima dall'austriaco Von Lieben e dall'americano Lee de Forest.

Il transistor costituisce, senza dubbio, la realizzazione del più importante progresso di tale tecnica a partire dall'invenzione della prima lampada radio di sessanta anni fa.

Sin dal 1888, Heinrich Hertz aveva dimostrato che le onde radio si comportano come quelle della luce. Peraltro, dovettero passare vari anni prima che il metodo della misurazione a distanza per mezzo delle onde radio venisse preso attentamente in considerazione. Già col primo radar impiantato su un aereo, gli inglesi erano in grado di identificare gli apparecchi nemici ad una distanza di cinque, sei chilometri. Dopo l'ultima guerra, scienziati e tecnici hanno contribuito intensamente allo sviluppo della radiometria.

Quanto al progresso della televisione, il Dogigli rammenta il primo passo costituito dal disco di Nipkov, e poi la ruota a specchi di Weill, le cellule di Kerr, e tutte le altre invenzioni del genere tendenti a risolvere il problema della televisione con mezzi meccanici. Finalmente, nel 1930, Manfred von Ardenne annunziava di aver realizzato un televisore « funzionale » per il rendimento e le dimensioni, privo di disco da far girare, di lampada ad arco dal calore insopportabile, e senza rumori assordanti.

* * *

« Ciò che oggi ci appare come il sommo delle nostre conoscenze — così conclude l'A. — ed è realizzato mediante complicati apparecchi sarà forse già superato domani. Ma noi, osservando quella incessante evoluzione, non dovremo dimenticare, ad ogni livello raggiunto, coloro che in precedenza contribuirono alla costante marcia in avanti della nostra specie ». E, coerentemente, egli ha voluto dare a quest'opera un'im-

pronta essenzialmente storica, divulgativa, fondendo il rigore scientifico con l'esposizione narrativa, ed effettuando inoltre ampie citazioni degli scienziati e dei tecnici che hanno contribuito allo sviluppo della scienza dei raggi, personalità, fra le quali sono stati ricordati in queste note i principali. Hans Dogigli, ingegnere elettrotecnico, noto in Germania e nel mondo intero come, a sua volta, inventore, e non men conosciuto come divulgatore tecnico, fornisce al lettore, sia pure non specializzato, con questa sua opera, una accessibile fonte di notizie e di informazioni interessanti anche il profano, sì da consentirgli di scrutare nel vasto e complesso mondo della più moderna tecnica.

SALENTINO

Lumiéres sur l'histoire. Autour du Maréchal Pétain. *Gen. Alfred Conquet.* — Nouvelles Editions Latines, Paris (VI) - 1, rue Palatine, 1963, brochure, pagg. 190.

L'Enciclopedia Britannica ed. 1962, alla voce « Pétain », esprime questo giudizio:

« ... Dopo la morte dei Marescialli Foch e Joffre, Pétain dominò la politica militare francese e si mantenne rigido sostenitore della strategia difensiva. La costruzione della linea Maginot, l'idea ossessiva della difesa che agitò l'Alto Comando, e la scarsa importanza annessa ai nuovi fattori introdotti dallo sviluppo del carro armato e dell'areo, furono le principali conseguenze di questa strategia.

« ... Le spese di una generale sostituzione degli equipaggiamenti e di un ammodernamento delle Forze Armate, furono sacrificate a favore di prodighi stanziamenti per la costruzione di fortificazioni e difese statiche ».

E più oltre:

« Nel momento della disfatta, la Francia si rivolse al suo veterano Maresciallo, il cui nome rappresentava la vittoria, per quanto egli avesse mantenuto per lungo tempo un atteggiamento disfattista ».

L'importanza mondiale e l'antico prestigio della pubblicazione citata fanno ritenere che questa categorica sentenza di condanna sia stata meditata e concordata in seno ad ambienti altamente responsabili, e che rispecchi quindi un'opinione generalmente diffusa e radicata tra i dirigenti e gli intellettuali dei due maggiori paesi anglosassoni.

Certo è che tali giudizi rappresentano anche quelli di larghi strati dell'opinione pubblica francese.

Il generale Conquet si propone, col suo volume, di confutare ogni accusa del genere, da chiunque avanzata, al fine di impedire che, consolidandosi, queste si insedino infine nella Storia.

Conquet è un vecchio amico dell'Italia, autore di un libro sulla battaglia di Caporetto (volto a ridimensionare l'evento nel quadro della guerra vittoriosa), che fu pubblicato nel 1936 con una prefazione del Maresciallo Pétain, contenente fra l'altro questi meritati apprezzamenti sull'autore:

« Scrivendo queste pagine, il colonnello Conquet ha compiuto opera di storico. Attento a non separare gli avvenimenti dalla loro genesi, scrupoloso nel collegare cause

ed effetti, ci presenta uno studio utile e pertinente, ricco di idee generali di grande portata ».

Con una lealtà tutta militare, Conquet ricambia la benevolenza del suo antico Capo con questo scritto in sua difesa.

L'A. sviluppa le proprie tesi su due diversi piani: quello della polemica giornalistica, confutando frase per frase e talvolta parola per parola, gli scritti di singoli accusatori del Maresciallo, e sul piano storico, rilevando i fattori di forza e gli elementi di debolezza della Francia nel loro maturarsi fra le due guerre, raffrontandoli con quelli della Germania, e cercando di determinarne le cause politico-militari e le relative responsabilità.

E' convincente quest'opera?

Dove l'A. compie un'indagine storica e ne trae conclusioni generali che rivelano pesanti responsabilità politiche assolutamente non imputabili al vecchio Maresciallo, per quanto eminente fosse la sua posizione, certo è che lo si segue volentieri e si è propensi ad accettarne la presentazione degli eventi e le relative deduzioni, anche se si pensa che per un giudizio definitivo gli elementi forniti sono purtroppo scarsi; quando però, attingendo a suoi precedenti articoli, scritti a suo tempo per determinate categorie di lettori, egli si pone a discutere la citazione di una frase di Pétain il cui senso, a suo giudizio, sarebbe stato falsato sostituendo il termine « illusorio » al posto di « aleatorio », oppure sostiene la chiarezza di vedute dello Stato Maggiore francese mediante la citazione di brani delle « Direttive per l'impiego delle Grandi Unità », ovvero appoggiandosi a frasi tratte da prefazioni o dediche di Pétain, lo studio perde di importanza e di interesse, stimolando anzi il lettore a facili repliche.

D'altra parte, l'esperienza conferita all'autore da precedenti studi storici, e la sua conoscenza diretta degli avvenimenti considerati, dovuta alle alte funzioni da lui esplicate in tale epoca, gli hanno consentito di arricchire l'opera di osservazioni e considerazioni il cui interesse conserva vigore e attualità anche oggi ed anche fuori dai confini della Francia, investendo il vasto campo delle relazioni fra politica interna, politica estera e preparazione militare.

Il caso di Pétain, senza entrare nel merito della polemica, propone ancora una volta il problema di quale sia il dovere di un capo militare investito di alte responsabilità, che si trovi a dover attuare direttive da lui ritenute dannose, sia all'esercito, sia alla sicurezza del Paese.

Il libro in esame è in certo modo complementare di una precedente opera dello stesso autore, ossia « L'énigme des blindés » in cui viene indagata nella sua realtà oggettiva e nelle cause che l'hanno determinata, l'impreparazione della Francia nel campo delle forze corazzate e del loro impiego.

Anche in « Lumières sur l'histoire » vengono rilevate le deficienze di autonomia dei carri pesanti francesi (90 km, mentre il moderno carro europeo recentemente presentato dalla stessa Francia, ne ha ben 500), autonomia praticamente sfruttata solo in parte per la necessità di muovere di conserva con la fanteria, secondo la allora vigente dottrina d'impiego. Viene rilevato inoltre che fu impossibile, quando se ne ravvisò la necessità, raggruppare i carri in Grandi Unità corazzate per l'impiego a massa, a causa della deficienza di mezzi speciali e complementari, nonchè della mancanza di forze aeree che ne assicurassero la copertura.

In sintesi, il libro del Conquet, sfrondato delle parti più dichiaratamente polemiche, resta un'opera di notevole interesse, specialmente per un militare che voglia farsi o completare le proprie basi sul recente passato storico militare, soffermandosi sui contrastanti problemi che si possono presentare — e si presenteranno — ad un comandante che debba contribuire alla preparazione del proprio Paese per la guerra, pur restando immerso, come è inevitabile, nell'ambiente politico contingente.

Quanto al vecchio Pétain, che venne richiamato dalla Spagna dove reggeva l'ambasciata, ad assumere la massima responsabilità in uno dei momenti storicamente più critici della Repubblica, quando l'età (84 anni!), la gloria che già accompagnava il suo nome e gli altissimi incarichi ricoperti, lo ponevano al riparo da ogni ulteriore ambizione o desiderio di personali vantaggi; null'altro si può pensare se non che egli abbia *ubbidito* ritenendo che fosse questo il suo dovere di soldato: nessun vantaggio, tutto il sacrificio richiesto dalla Patria, compreso quello morale.

Forse un giorno la Storia emetterà su di lui un giudizio diverso da quello dell'Enciclopedia Britannica, oltre che dell'Alta Corte francese, anche se il suo leale discepolo, generale Conquet, non sarà più presente per prenderne atto.

F. Donati

La Spedizione delle Due Sicilie. *Maxime du Camp.* Traduzione di Lillia de Rosa. — Ed. Cappelli, Bologna, 1963, pagg. 388, rilegato in tela, con 23 illustrazioni fuori testo; L. 2.500.

Solo recentemente, dopo oltre cento anni dalla pubblicazione dell'originale francese, — e grazie alla iniziativa della Casa editrice Cappelli, che l'ha pubblicato in un elegante volume della sua collana « Parallelo 40 », — ha visto la luce questo « *L'Expéditions des Deux Sicilies, souvenirs personels* », come ebbe a chiamarlo lo stesso autore: il brillante e dinamico patriota combattente e scrittore francese Maxime du Camp. Questi « ricordi », presentati da una introduzione di Guido Macera ed accuratamente tradotti da Lillia de Rosa, sono narrati dall'A. in diciassette capitoli, raggruppati in tre libri: La Sicilia; La Calabria; Napoli e gli avamposti di Capua.

Trentottenne, il du Camp giunse a Genova insieme con altri volontari, ai primi dell'agosto 1860. La sera del 13 agosto, gli ultimi volontari s'imbarcarono a Genova, fra l'entusiasmo della popolazione; dopo tre giorni di navigazione giunsero presso l'isola di Ustica, e al mattino dell'indomani scorsero all'orizzonte la Sicilia.

Questo nucleo di Garibaldini sbarcò a Palermo, dove la popolazione, Clero compreso, esultava nell'entusiastica, fremente attesa di Garibaldi, che giunse l'indomani.

L'A. narra di coloro che più gli furono vicini: solo Garibaldi non gli fece provare alcuna delusione...

I Garibaldini, intanto, avanzavano, ed erano già giunti a Messina, occupando anche il faro. Qui la battaglia veniva facendosi sempre più dura e i Borbonici attaccavano dal mare, senza però riuscire ad impossessarsi della fortezza. Molte case furono distrutte e molti uomini uccisi dalle bordate delle navi borboniche.

Ormai i Garibaldini aspettavano da un momento all'altro l'ordine di occupare anche la Calabria. Garibaldi era instancabile: correva da un posto all'altro, e organizzava uomini e cose. L'esercito liberatore venne diviso in tre sezioni, al comando, rispettivamente, di Bixio, Missori, e dello stesso Garibaldi.

Finalmente, il 21 agosto il sospirato ordine giunse.

Con audace slancio vennero presi Reggio Calabria, Aspromonte e, via via, tutta la Calabria; ma molti erano rimasti in Sicilia, e solo il 24 agosto ebbero l'ordine di passare in Calabria.

In tutti i paesi nei quali entravano, i Garibaldini venivano festeggiati dai cittadini e ricevevano doni. Questo consenso delle folle verso Garibaldi costituì un fatto molto importante per lui — commenta giustamente l'A. — nella conquista delle Due Sicilie.

L'A. narra, poi, la marcia forzata delle truppe attraverso la Calabria, verso Napoli.

Dopo Cosenza e vari paesi, ultimo dei quali Castelluccio, i Garibaldini entrarono in Basilicata sotto il pungente sole di quell'estate.

Il 7 settembre, quelli della retroguardia ricevettero il messaggio dell'avvenuta entrata di Garibaldi in Napoli, rimanendone soddisfatti e contrariati allo stesso tempo, perchè ovunque Garibaldi giungeva scoppiava la rivoluzione, e tutti si schieravano dalla sua parte, sicchè per i Garibaldini che sopraggiungevano non vi era alcuna possibilità di combattere.

Garibaldi, ad ogni modo, aveva raggiunto lo scopo che, con la Spedizione, egli si era prefisso. Il 9 settembre anche la retroguardia entrò in Napoli. Gli uomini, sfiniti per le tappe forzate, furono portati in trionfo dalla popolazione.

Francesco II, fuggito da Napoli, si era intanto rifugiato a Gaeta.

Se avesse dovuto seguire l'incitamento dei suoi consiglieri, Garibaldi avrebbe dovuto orientarsi a conquistare anche Roma, per proclamarla capitale d'Italia: ma a Roma, a protezione del Papa, vi erano i Francesi; Garibaldi — rileva l'A. — avrebbe potuto incontrarvi l'ostilità del popolo, il che avrebbe danneggiato la causa dell'unità italiana. Quindi, sebbene a malincuore, egli si astenne dall'attuare il piano suggeritogli, e si orientò a conquistare Capua, con l'intento di impedire che vi si insediassero i Francesi. Senonchè egli desistette anche da quest'ultimo proposito, perchè la sua attuazione avrebbe dimezzato l'efficienza dell'esercito garibaldino, e si limitò a passare il Volturno, respingendo ulteriormente i Borbonici.

In quei giorni, molte notizie giungevano da Napoli: il Piemonte si era schierato in favore dell'indipendenza italiana, le sue truppe penetravano negli Stati Pontifici e, vinta ogni resistenza, si venivano avvicinando ai Garibaldini. A Garibaldi non restava, ormai, che attendere l'arrivo di Vittorio Emanuele II.

Il 2 ottobre, i Regi sferrarono la loro ultima offensiva. Garibaldi, che ne aveva avuto notizia sin dal giorno precedente, inviò un corriere a Napoli con l'ordine a due squadroni di raggiungere al più presto Caserta.

Anche quest'ultima battaglia, sul Volturno, fu da lui vinta, e Francesco II costretto a ritirarsi.

Garibaldi fu molto acclamato dal popolo napoletano, e portato in trionfo. Tutti erano ormai sicuri che i Regi non avrebbero più avuto la forza di reagire.

Vittorio Emanuele era ormai vicino. Il 15 ottobre una Legione inglese giunse a

Napoli e scambiò gli onori con la truppa garibaldina.

Il 21 e il 22 ottobre furono fatti i plebisciti per l'annessione delle Due Sicilie al Regno d'Italia. Tutto si svolse in perfetto ordine, mentre si attendeva il Re, e gli si preparavano accoglienze trionfali. Nei giorni seguenti i Garibaldini si recarono a Caserta, dove il Re li passò in rivista.

Il 7 novembre, Vittorio Emanuele II entrò in Napoli, seguito da tutto il suo Esercito e dalla Guardia nazionale: ma i Garibaldini, che pur avevano conquistato la Sicilia, la Calabria, e poi Napoli, non parteciparono — lamenta l'A. — al trionfo. C'era, però, Garibaldi che accompagnò il Re prima alla Cattedrale, poi alla Reggia.

Il 9 novembre Garibaldi s'imbarcò per Caprera senza ricevere nessun premio — commenta l'A. — per tutto quello che aveva fatto.

... Anche se vari giudizi del du Camp appaiono severi, il suo amore per la causa italiana e la sua ammirata devozione a Garibaldi sono indiscutibili.

Dopo oltre un secolo dallo svolgimento degli eventi, la narrazione dell'A. si presenta viva ed obiettiva, « vissuta » con intensità di azione non meno che nutrita di sagace spirito di osservazione. E, in sostanza, noi italiani possiamo esser grati alla memoria di questo grande ammiratore ed amico dell'Italia e degli italiani migliori, per il modo come, partecipando personalmente e non senza rischi all'azione, egli ha esaminato e descritto eventi, uomini e cose fra le più gloriose — e invidiate — del nostro Risorgimento.

TENACE

Le origini del Nuovo Sud. *Vann Woodward.* — Ed. Il Mulino, Bologna, 1963, pagg. 538, Collezione di storia americana, edizione non rilegata, L. 4.500.

Indubbiamente non è molto diffusa in Italia la conoscenza della storia degli Stati Uniti d'America, pur non essendovi ragioni particolari per una simile lacuna, che peraltro oggi si sente la necessità di colmare attraverso l'approfondimento di studi storici: in senso classico come potevano essere considerati gli studi di storiografia del Turner, e in senso di scienza storica, termini entro i quali va inquadrata l'opera di Vann Woodward: « Le origini del Nuovo Sud ».

Non vi è dubbio che infinite sono le possibilità della storia contemporanea, e all'infinito possono svilupparsi le polemiche al riguardo; ma, anche se la storiografia americana in un certo senso, rispetto a quella europea, è ancora agli inizi, è necessario comprenderne il significato spirituale, che è quello di un'espressione di storia nel senso più semplice del termine. E' pur vero che la storiografia americana, pur alla ricerca insistente di una tradizione, ha sempre preferito la storia di oggi. Questa opera tratta delle origini del Nuovo Sud, delle vicende cioè ad esso relative, dal 1877 al 1913.

Il termine Nuovo Sud intende i primi undici Stati confederati più il Kentuchy e l'Oklahoma. « Nuovo Sud » non è un termine geografico come « Nuova Inghilterra », nè sta ad indicare un determinato pe-

riodo storico, ma fu piuttosto fin dall'inizio un « grido di raccolta », intendendosi con questo di suggerire stati d'animo di un nazionalismo ricco di speranze, una fede nel futuro in un certo senso.

Diciassette capitoli compongono il volume, di cui il primo di importanza basilare, intitolato « I redentori » tratta delle dimensioni e del carattere di salvezza promessa al Sud appunto dalla « Redenzione » che fu talvolta attuata con mezzi che servirono a determinare il carattere della nuova amministrazione. La « Redenzione » non era nei suoi aspetti completi una restaurazione, non si trattò del ritorno ad un vecchio sistema, nè la restaurazione di una vecchia classe dirigente. Fu in sintesi la nuova fase dello stesso processo iniziale rivoluzionario, che si era iniziato nel 1865 e da cui scaturì quello che oggi si intende per « Nuovo Sud ».

Il Sud affrontò senza dubbio problemi di grande importanza, alla fine della ricostruzione, problemi che in un certo senso ebbero il loro epilogo nella contrastata elezione alla presidenza del 1876, che per la prima volta dopo molti anni gli diede la misura della libertà di scegliersi il futuro. L'intimidazione per mezzo della violenza non sparì con il Ku Klux Klan, benchè il suo impiego divenisse più raro, e sarebbe un errore dedurre che la coscienza del Sud fosse insensibile al cinismo di tali metodi violenti. Quanto all'espressione « Solid South » è di valore discutibile per lo storico perchè al solito si è molto esagerato sulla compattezza della regione, in quanto la nobiltà di campagna del Black Belt e la gente popolana delle colline non si potevano soffrire, allora come oggi. Nelle memorie di un piantatore che l'autore ama ricordare per rendere la sua tesi esauriente, si legge: « L'attuale razza intellettualmente è inferiore ai negri che essa odia ». Il piano dei redentori per prolungare la repressione con la minaccia del dominio dei negri e forzare tutte le fazioni entro un partito unico incontrò ostacoli fin dall'inizio. Movimenti indipendenti sorsero in tutti gli Stati del Sud, fra cui il primo Stato che si liberò dal regime del partito repubblicano fu il Tennessee. Dopo l'analisi della lotta fra i vari partiti, Vann Woodward prende in esame l'evoluzione industriale; solo dopo un decennio si ebbe un improvviso rianimarsi della vita nel commercio. Il Nord si era interessato ai « nativi » del Sud soprattutto quali soggetti possibili della conversione o della riforma, e inoltre i « nativi » bianchi o neri costituivano una fonte illimitata di manodopera a basso costo. Il passaggio della politica del Nord dalla fase missionaria e politica a quella di sfruttamento è illustrata dal confronto della politica agraria federale verso gli Stati del Sud dal 1866 al 1876 con quella dal 1877 al 1888. Diceva Edwin L. Godkin: « La conversione dei bianchi del Sud ai modi e alle idee dello stadio industriale del programma sociale, che è veramente ciò che si dovrebbe fare per rendere tranquillo il Sud, è un impegno più formidabile di quello che gli esponenti dell'antischiavismo ebbero davanti a sè cinquanta anni fa ».

Raramente poi i nuovi capitani di industria erano tanto abili nell'oratoria da esporre il loro messaggio direttamente al loro popolo.

Sidney Lanier nel 1880 decise di definire il « Nuovo Sud ». Egli disse: « Il Nuovo Sud significa piccola agricoltura ». Pur essendo una visione ispirata tuttavia egli pareva dimenticare che l'agricoltura era tutto ciò che il Sud non aveva più in alcun modo. Il famoso spezzettamento del-

le vecchie piantagioni in piccole fattorie democratiche era più un riflesso della rivoluzione nel campo del lavoro che non della rivoluzione del sistema della proprietà. La chiave per introdurre nel nuovo ordine l'agricoltura fu il sistema del vincolo sui beni del debitore, che una voce autorevole affermò essere stato « la principale caratteristica dell'agricoltura del Sud dopo la guerra, come la schiavitù lo era stata in precedenza ». Il Risorgimento agrario del 1890 ravvivò la vecchia controversia sulla diplomazia sezionale del Sud.

I conservatori del Sud erano disposti all'affiliazione col Nord-Est e contrari alla alleanza con l'Ovest, per cui sorse un nuovo partito — il Populista del Sud — che fu una manifestazione di radicalismo americano e diede origine ad una stampa vivacissima. I populisti del Sud sfidarono il romanticismo del Nuovo Sud e lo affrontarono: gli agricoltori mescolarono la politica con i problemi della terra e il più ardito fra loro sfidò il culto del razzismo: del resto la stessa esistenza del terzo partito era una sfida al sistema del partito unico quanto alla solidarietà bianca. La visione che ispirava l'uomo d'affari del Sud era quella di un Sud modellato sull'industriale Nord-Est.

Passando a prendere in esame i motivi della depressione del decennio del novanta e dell'economia coloniale, l'autore viene a parlare del compromesso di Atlanta. In luogo del miglioramento dei rapporti razziali promesso dai sostenitori della privazione del diritto elettorale come effetto della loro opera, si ebbe un deterioramento in quasi tutti i settori. Fu in parte la conseguenza diretta dei metodi usati dai fautori stessi di tale privazione. Su un solo punto di vista bianchi e negri e uomini del Nord e del Sud sembravano andare d'accordo: cioè che il passaggio dal sistema della schiavitù a quello di casta era attuato a costo di gravi danni nei rapporti razziali. L'anno 1913 fu noto tra i negri come un « anno di giubileo », il 50° anniversario dell'emancipazione. Si ebbero celebrazioni in tutto il Sud. Fu un ex schiavo che alla fine concepì il modus vivendi dei rapporti razziali del Nuovo Sud. Booker T. Washington fu più che una guida per la sua razza.

Col nuovo secolo venne il momento, per la generazione che era cresciuta nel periodo successivo alla ricostruzione, di assumere il comando della vita culturale del Sud. In linea generale gli individui di tale generazione erano impreparati a tale compito; e il risveglio letterario che aveva brillato nel decennio dell'ottanta era ormai decaduto verso la fine del secolo. Anche nel campo letterario il Sud partecipava a quella depressione dello spirito cui si è prima accennato.

I romanzieri del Sud trovarono la loro maggior espansione nella voga del romanzo storico, fra cui Thomas Nelson Page, Mary Johnston ed Ellen Glasgow e James Lane Allen.

Alla fine del primo decennio del ventesimo secolo, il Sud si volse a considerare i 50 anni di isolamento nella politica nazionale; gli uomini del Sud potevano vantarsi di aver riacquistato la potenza agricola o industriale, ma non quella del potere e del prestigio politici. Politicamente il Sud restava umiliato: tra il 1861 e il 1912 nessun uomo del Sud eccetto Andrew Johnson tenne la carica di Vice Presidente o Presidente degli Stati Uniti. Il contrasto con la potenza e la gloria di anteguerra del vecchio Sud era ormai stridente. Mai nella storia del paese c'era stato un simile spostamento nella geografia del potere poli-

tico. Il fenomeno non mancò di affascinare gli strateghi del Sud che si diedero ad indagare come fosse accaduto.

Era palese che la stessa compattezza del Sud era una fonte importata della sua impotenza politica, in quanto puntava le sue fortune politiche sulle probabilità di un solo partito. L'autore a questo punto passa in rassegna le idee di Roosevelt in campo razziale e i mutametni della politica del partito repubblicano verso il Sud che si devono appunto a Theodoro Roosevelt. Il mutamento dell'orientamento di Washington rappresentò una rivoluzione nella distribuzione geografica del potere. Infatti, il contrasto tra la situazione del Sud del periodo del 1913 e il posto umile che esso occupava durante il precedente mezzo secolo era quasi evidente quanto il contrasto fra il Sud del periodo dell'anteguerra e il Sud dell'era che seguì.

In sintesi, il Sud raggiunse politicamente ed economicamente un'unità che non aveva mai posseduto precedentemente alla guerra. La guerra e la ricostruzione se eliminarono alcune caratteristiche del Sud ne esasperarono altre e diedero origine a delle nuove.

Il volume è completato da una ricca bibliografia critica e di varie note esaurienti, specie per l'uso di alcuni vocaboli tipicamente sudisti e la loro etimologia. Un libro acuto e interessante e raccomandabile a chi si interessi con serietà della storia americana: è condotto con rigore scientifico e con una documentazione precisa.

A. D.

Storia della filosofia americana. *Herbert W. Schneider.* — Ed. Il Mulino, Bologna, 1963, edizione rilegata, pagg. 738, L. 5.500.

La « Storia della filosofia americana » di Herbert Schneider è un'opera monumentale, ricca di citazioni e di bibliografie, che si articola per settecento pagine, comprendendo nove parti, a loro volta suddivise in capitoli. Secondo quanto l'Autore stesso ammette nella prefazione, intellettualmente gli americani vivono ancora nella scia della cultura europea, per cui il loro passato è piuttosto confuso al pari del presente, ed è faticoso andare alla ricerca di una tradizione squisitamente indigena. In tal senso certo non è agevole esprimersi in termini di « filosofia americana » dati gli evidenti influssi europei, ma è proprio nelle innumerevoli maniere in cui il pensiero europeo è stato ora accettato, ora discusso, ora modificato che si può cominciare a parlare di tradizione americana. La tradizione quindi scaturisce proprio dalla dialettica, e fin dall'inizio della storia di una filosofia americana tre elementi sono stati operanti in essa: la scienza, la speculazione e la prassi. La prima parte della storia di cui tratta l'Autore prende in esame il « Platonismo ed empirismo nell'America coloniale ». Essa mostra come un certo interesse per la filosofia in America sia sorto proprio dal substrato della cultura di tipo protestante, come risulta dai manuali educativi che circolavano nell'epoca fra i coloni, e d'altra parte contemporaneamente le esigenze di vita dei pionieri della Nuova Inghilterra indussero a rendere la filosofia « puritana » un « sistema animato da intenti pratici quanto scien-

tifici ». Per cercare di individuare le fonti del puritanismo congregazionale occorre rifarsi al platonismo del Rinascimento, ed in particolare a Pietro Ramo, grande umanista e seguace della filosofia platonica. Insegnando la dialettica egli insegnò l'arte delle distinzioni e delle discriminazioni, cui diede il nome d'invenzione. Il suo sistema venne introdotto nell'Università di Cambridge da Sir Temple e Thomas Hooker, giunto nel nuovo continente, la diffuse. La filosofia della natura e la filosofia della storia furono unificate dai puritani per mezzo del loro platonismo cristiano.

« L'illuminismo americano », di cui tratta la seconda parte, mette in luce come Jefferson, Franklin e Paine furono tra le migliori espressioni di mirabile sintesi fra meditazione filosofica e azione sociale. Al tempo stesso, dal loro pensiero non fu estranea una certa speculazione ispirata ai testi classici di Locke e Montesquieu, circa la libertà dei diritti e la libertà religiosa. Nelle scienze naturali, l'illuminismo vive tuttora ma la capacità di progredire della filosofia della natura si manifestò soprattutto nello « stabilire i principi della natura nella morale e nella educazione americana » più di quanto sarebbe mai riuscita a fare la filosofia naturalistica predicata dai liberi pensatori. Vari scienziati riuscirono a dimostrare l'utilità della religione laica, indicando in tal senso quale fosse la via migliore da seguire per ottenere un progresso nel campo della filosofia morale.

Nella quarta parte di quest'opera, riservata a « Nazionalismo e democrazia » si riscontrano motivi dottrinali più che filosofici, collegati con le vicende storico-politiche del luogo, in un'analisi che va dalla rivoluzione alla guerra di secessione. Nel pensiero di Hamilton si possono vedere i presupposti di quella che diverrà la reazione all'illuminismo, essendo egli il fondatore di una sorta di nazionalismo. Fu un uomo eccezionale per l'epoca in cui visse, non solo per il suo nazionalismo quanto per il fatto che egli fondava la sua teoria sull'economia politica. Dal punto di vista economico, Hamilton vedeva la nazione stretta in una « compatta unione » e pensava in termini di politica di potere. A questo punto lo Schneider riporta alcuni brani di Hamilton, molto interessanti per comprendere il suo pensiero e per intuirne la profondità e l'audacia, per i tempi della sua concezione.

Intanto la parte più giovane dell'America, la frontiera che si ritirava sempre più indietro, generò un tipo di filosofia sociale assai differente dal nazionalismo e dall'individualismo; infatti quando fu aperto il « Grande West » i pionieri si sentirono chiamati da Dio ad una nuova vita e la prima forma di una filosofia di « frontiera » fu quella delle congregazioni di pellegrini. Le tendenze democratiche si fecero sentire in tutte le chiese popolari della frontiera; e la Bibbia costituiva la biblioteca e l'enciclopedia. L'autore quindi coglie, attraverso l'analisi delle varie e pittoresche fedi di frontiera, le esplicazioni più notevoli della riflessione religiosa dell'epoca.

La filosofia americana a questo punto andò progressivamente « accademizzandosi » prevalentemente secondo due direttrici: da un lato la speculazione astratta con componente religiosa; dall'altra una dottrina filosofica connessa con i procedimenti dell'indagine scientifica.

Allo studio della prima tendenza sono dedicate la quarta, quinta e settima del lavoro dello Schneider, e all'esame della seconda si riferiscono la sesta, ottava e nona

parte. Cercando di riassumere a grandi linee l'analisi condotta dall'autore, vediamo che nella parte quarta dedicata appunto all'ortodossia, egli distingue le ortodossie religiose e accademiche dal conservatorismo, per cui l'ortodossia come ideale filosofico indica semplicemente che « la filosofia ha trasferito il proprio interesse dall'indagine speculativa all'istruzione sistematica ».

La potenza della reazione politica e intellettuale dopo Napoleone si avvertì più in Europa che in America, inoltre l'America non subì l'influenza dell'utilitarismo, per cui l'idealismo romantico potè « costruire il suo universo » sui fondamenti della romantica fede nella ragione. Il romantico che meglio di tutti seppe interpretare la filosofia critica di Kant, come sviluppo dell'illuminismo, fu Theodore Parker. La sua fede trascendeva la teologia naturale ed esercitava la critica sui pregiudizi del tempo.

Come Kant, egli andava predicando il criticismo come una riconciliazione della ragione e della fede.

L'idealismo di Emerson, invece, non fu platonico; le cose lo interessavano solo per la loro capacità a stimolare l'immaginazione poetica, che egli e i seguaci chiamavano ragione o spirito. Era una sintesi di introspezione e di riflessione. Egli fu il critico che fuse la mentalità Yankee con l'immaginazione poetica e la libertà. Quanto invece a Melville, temperamento più ribelle fra i ribelli della metà del secolo, egli comprendeva l'avventura fisica, forse a causa della sua vita sul mare, ma il mondo invisibile della speculazione e della morale lo riempiva di terrore. Il suo fondamentale programma intellettuale fu di avvicinarsi a Dio per mezzo del cuore piuttosto che della mente.

Henry James Sr. fu, tra i ribelli, colui che ebbe l'intelligenza maggiormente indagatrice e fu uno dei maggiori avversari dell'antinomianismo. L'antinomianismo era una ribellione religiosa contro la legge e l'ordine morale, e concepiva la vita dello spirito come antitetica ad un moralismo centrato nell'individualismo e nella fiducia in se stessi. James ebbe un atteggiamento ipercritico nei confronti di Emerson, e satireggiò il trascendentalismo e la « cultura etica », tuttavia la sua nuova affermazione del calvinismo rappresentò una rinascita dell'idealismo platonico.

L'Autore, attraverso un'analisi delle filosofie « cosmiche » e dell'« empirismo radicale » e del « nuovo realismo e nuovo naturalismo » riguardanti rispettivamente filosofi « evoluzionisti » come Fiske, Abbot e Wright, o empiristi o pragmatisti come Peirce e Dewey, o naturalisti come Woodbridge, Mead, Santayana e Perry, giunge a dare un'interpretazione della filosofia americana nel suo insieme. Un'analisi speculativa ispirata alla moderna filosofia europea, particolarmente a quella inglese, e ad una tradizione protestante, e infine una rielaborazione dottrinale di tutto il pensiero.

L'ultima parte dell'opera tratta del realismo americano che ebbe il sopravvento sull'idealismo, nel 1910. Il realismo che fiorì intorno al 1930, sebbene avesse qualche continuità col precedente, tuttavia fu un prodotto della ricerca dell'America delle proprie risorse intellettuali e morali, dunque un prodotto di crisi culturale.

I problemi cui si volsero gli americani fra le due guerre furono di logica e di metafisica e di umanesimo, quindi più speculativi di prima. Non è tuttavia una filosofia nazionale, bensì una revisione del proprio materiale compiuta dai filosofi americani. Costoro per la prima volta si

unirono e ne risultò qualcosa di serio per la storia della cultura e della filosofia americana. L'opera di Dewey come quella di Peirce sorpassò tuttavia quello che si intende per realismo, ma contribuì al movimento. Lo Schneider esclude volutamente la filosofia di Whitehead dalle esponenti del realismo americano, in quanto i suoi lineamenti essenziali si rifacevano all'Inghilterra, ritenendo che la fama di cui oggi egli gode, sia piuttosto una fama « di passaggio ».

Come afferma lo stesso Autore, le moderne correnti della teoria dei valori, dell'esistenzialismo, della psicanalisi e del socialismo, pur importate da Vienna, sono « ora forze dominanti della cultura americana ».

L'opera in questione ha una vasta mole, ed è stata condotta sull'ultima ristampa del testo americano, eccetto la nona parte che è stata presa direttamente dal dattiloscritto dell'autore, come avverte la prefazione. Vi è una vastissima bibliografia, da cui emergono le doti basilari dello Schneider: quelle di ricercatore analitico e paziente; che ha affinato le proprie doti attraverso una larga esperienza internazionale. Egli infatti soggiornò in Europa ed in Italia, come « research fellow » e assimilò i motivi fondamentali del pensiero filosofico europeo, da cui gli derivò l'intuizione con la quale seppe analizzare gli antecedenti della filosofia americana.

Opera raccomandabile sotto ogni aspetto e così ben articolata con chiarezza che colma una lacuna nel settore della storia della filosofia del nuovo mondo, e attraverso la quale è agevole ricostruire il pensiero americano dalle origini.

A. D.

La grande era glaciale. *Edhit Ebers.* Traduzione di Riccardo degli Uberti. — Ed. Sansoni, Firenze, 1963, pagg. 184, rilegato in tela, con 24 illustrazioni nel testo e 52 fuori testo; L. 1.500.

Nella collana « Piccole storie illustrate », l'Ed. Sansoni pubblica *La grande era glaciale,* di Edhit Ebers, in dodici capitoli, corredati da numerose illustrazioni nel testo e fuori testo, e da una nota bibliografica.

L'èra contemporanea e l'èra glaciale; ghiaccio; effetti dei ghiacci e loro posizione; come si formò il paesaggio dell'èra glaciale; il fattore climatico. (Capitoli I a IV).

« Era glaciale — avverte anzitutto l'A. — è un'espressione che ha una risonanza ostile, alla quale si ricollegano sgradevoli figurazioni di freddo spietato, di ghiacci e nevi eterne, di inabitabilità della nostra Terra; e tali immagini non sono affatto ingiustificate: diversamente dall'attuale esistenza delle calotte polari e di quella dei ghiacciai sulle più alte montagne del nostro pianeta, che oggi coprono un decimo dell'intera superficie terrestre, nella grande èra glaciale la Terra era ricoperta, per un quarto ad un terzo, dal ghiaccio ».

Se è possibile — nota l'A. — parlare di una « grande èra glaciale », da questa stessa possibilità si può dedurre che trattasi di un'èra, nella quale il ghiaccio rappresentava la parte più importante sulla superficie terrestre.

La gelida massa dei ghiacciai si formò in seguito all'accumularsi di masse nevose al di sopra del limite delle nevi. Gli odierni ghiacciai alpini trovansi ad altitudini su-

periori ai duemila metri. Attraversare una valle delle Alpi centrali non è soltanto bello, ma particolarmente istruttivo, anche per le deduzioni che se ne possono trarre in fatto di ricongelamento, e di « economia dei ghiacciai »: delle forze, cioè, che li determinano e regolano.

Dopo la grande èra glaciale, l'azione dei fiumi si faceva fortemente sentire. Molti fra gli accumulamenti di acque della tarda èra glaciale avevano già provocato il nascere di fiumi, o, per lo meno, avevano « scavato » gli specchi dei laghi tuttora esistenti. Il ghiacciaio « lavorava », e si spingeva al di fuori dell'alta vallata delle Alpi centrali, sin quando esso « viveva », sino al Vorland prealpino, dove avevano inizio morene terminali e laterali. Grandi laghi, venutisi allora formando, sono da molto scomparsi, ma esistono tuttora i loro sedimenti: argilla, ghiaia, e sabbia.

La temperatura e la quantità di precipitazioni in una determinata località dipendono strettamente dal clima. E', pertanto, comprensibile come il problema del clima dell'èra glaciale abbia impegnato per decenni la ricerca scientifica, e tuttora la impegni.

* * *

Come si è potuto riconoscere il ripetersi delle glaciazioni; nell'ampia cerchia delle glaciazioni; i territori della glaciazione: l'Europa, l'America e il resto; dalla storia del Mediterraneo e del Mar Baltico. (Capitoli V a VIII).

Una indicazione del clima della grande èra glaciale, si può ricavare dalla posizione del limite delle nevi preesistenti. Lo studio del limite climatico odierno delle nevi e di quello glaciale, ed un confronto fra essi consentono ancora molte altre osservazioni e conclusioni. Senza dubbio, anche durante l'èra glaciale esistevano sulla Terra zone climatiche diverse, proprio come oggi; le fasce climatiche erano, però, spostate rispetto alle attuali. Molte osservazioni valgono, inoltre, a indicare, che il clima durante i periodi interglaciali, fu, talvolta, più umido di quello attuale.

Tra le morene si trovano strati con resti di piante e di animali, che, senza dubbio — riferisce l'A. — vivevano in un clima più caldo. Essi valgono a testimoniare che i tempi glaciali si sono alternati con tempi caldi.

I paesaggi di morene recenti sono, per lo più, lontani dal centro di glaciazione rispetto ai paesaggi morenici antichi, i quali hanno una morfologia del tutto diversa. Quanto alla glaciazione nordica, la sua descrizione si basa su fenomeni alquanto differenti.

I depositi interglaciali servono principalmente alla definizione della glaciazione nordica e nord-europea, ma anche nel Nord entrano in gioco trasformazioni di portata molto più ampia: le variazioni, cioè, del livello marino durante la grande èra glaciale.

Un segno caratteristico di antico congelamento perenne del suolo è costituito, soprattutto, dalle cosiddette « reti di spaccatura a cuneo di ghiaccio ».

Durante la glaciazione della grande èra glaciale non furono soltanto il continuo congelamento e lo spaccamento da gelo ad esercitare la loro influenza sul territorio circostante, ma anche il vento vi contribuì.

Tanto le glaciazioni nordiche quanto quelle alpine e dell'America del Nord hanno apportato, come conseguenza, accumulamenti di *löss,* la costituzione del quale era, allora, collegata col più alto stadio delle glaciazioni, in un'epoca in cui il clima era con continuità freddo e asciutto.

Uno dei territori « classici » per lo studio dell'èra glaciale è quello delle Alpi e delle zone ad esse antistanti. Tanto il lembo meridionale quanto quello settentrionale delle Alpi rivelano importanti formazioni dell'èra glaciale. Nelle immediate vicinanze della parte alpina si trovano i bacini ordinari formatisi ad opera dei ghiacciai, che in quei punti erano quanto mai potenti. Così nella Germania meridionale come in quella settentrionale, le zone dei laghi sono limitate al territorio della glaciazione più recente. Il decorso della grande èra glaciale dell'America del Nord corrisponde, sotto molti aspetti, a quello europeo.

Della storia glaciale sono particolarmente noti alcuni dettagli più antichi. Nei periodi caldi interglaciali, in seguito allo scioglimento delle gigantesche calotte di ghiaccio, si resero libere molte masse d'acqua, e il livello dei mari crebbe potentemente: ad esempio, il Mediterraneo, nell'ultimo periodo interglaciale — quello di Riss-Wurm —, era da dodici a quindici metri più alto di oggi. La tarda èra glaciale apportò condizioni climatiche nuove e migliori.

Il giuoco di queste forze mostruose non può essere osservato in maniera più impressionante in nessun altro luogo che nelle ampie distese, rocciose e povere di vegetazione, della Finlandia.

* * *

Piante ed animali vivevano durante la grande èra glaciale; la prima evoluzione della stirpe umana; argille listate, pezzetti di carbone e polline, come orologi dell'èra glaciale; si possono riconoscere le cause delle grandi glaciazioni? (Capitoli IX e XII).

Tenuto presente che le espansioni dei ghiacci variava alquanto e che con esse variavano anche le condizioni climatiche nell'ambiente cirostante, ci si rende conto che dovevano sempre verificarsi anche delle variazioni nella diffusione geografica del mondo animale e di quello vegetale, nei quali compaiono non solo specie glaciali ma anche interglaciali.

Il processo della rioccupazione della terra da parte della foresta dopo una glaciazione era, nella maggior parte dei casi, il seguente: in un primo tempo « avanzavano » i più « adattabili » fra gli alberi della foresta, e, cioè, pini e betulle; quindi, era la volta degli abeti, olmi, noccioli; infine, si sviluppava la cosiddetta foresta mista, costituita dai più begli alberi da fogliame, come querce, tigli, frassini, àceri, testimoni di un clima favorevole.

Fra gli animali tipici dell'èra glaciale i più imporanti erano gli elefanti. Altre forme caratteristiche di vita animale erano costituite da bovi, cervi, ed animali da preda; un posto importante era tenuto dagli animali cavernicoli: leoni, jene e, soprattutto, orsi delle caverne, nel settore del territorio alpino.

Quanto alla stirpe umana, — per quanto pervenuta al suo completo sviluppo soltanto nel corso dell'ultimo milione di anni, e, cioè, durante la grande èra glaciale, — essa è strettamente collegata all'intera vita del nostro pianeta.

La culla effettiva della razza umana dev'essere stata — opina l'A. — in Asia ed in Africa: però non si può affermare con certezza che la sua evoluzione si sia verificata nel vecchio mondo.

L'apice culturale dello sviluppo dell'umanità paleolitica fu raggiunto nell'ultimo grado di cultura: il magdaleniano; e coincide con l'estinguersi degli echi del periodo

wurmiano. Al ritrovamento di utensili di pietra si aggiunge, oggi, in numero sempre crescente, quello di utensili d'osso.

L'èra glaciale si avviava alla sua fine: lentamente, le grandi masse di ghiaccio sparivano, mediante un processo di disgelamento della durata di millenni.

Ad un certo momento, si verificò il cambio d'èra, e con esso una nuova primavera comparve sulla terra.

Un metodo di indagine decisamente difficile, i risultati del quale, peraltro, ben si accordano con quelli dell'indagine sulle argille listate, è collegato con lo sviluppo della moderna fisica delle radiazioni.

Allorchè, con lo scioglimento dei ghiacciai, ebbe inizio il periodo dei grandi laghi, le piante e gli animali erano ancora quelli della tundra artica. Si debbono allo studio delle paludi, ai ritrovamenti di argille listate e di pezzi di carbone ed al metodo d'indagine dell'analisi pollinica le attuali conoscenze, circa la riespansione delle foreste.

Quanto all'inizio dell'« antichità terrestre », esso può esser fissato — dichiara l'A. — a circa cinquecento milioni di anni fa, ed è possibile identificarlo dall'esame di strati pietrosi che contengono residui di organismi aventi forme di alto sviluppo. Peraltro, è particolarmente difficile indicare le cause della grande èra glaciale, perchè essa presenta un ripetersi di mutamenti tra periodi freddi e periodi caldi.

I problemi inerenti a questo settore scientifico — conclude l'A. — sono tuttora insoluti, ed impongono che la scienza continui a studiare i fatti, senza prevenzioni, e si dedichi a ricercarne le prove nelle condizioni dei vari terreni.

* * *

... L'opera esaminata, oltre a porre in giusta luce e con particolare rilievo i rapporti fra l'oggi e l'èra glaciale, costituisce un importante contributo alla soluzione dei problemi relativi.

L'esposizione, insieme, profondamente scientifica ed appassionatamente descrittiva dell'A. consente, anche per l'accurata traduzione del degli Uberti, altresì, ai lettori non specializzati di approfondire la conoscenza delle grandi linee dell'ambiente naturale in cui viviamo e del suo determinarsi in lunghe serie di millenni.

COSTANTE

VI Corpo d'Armata. — Edizione fuori commercio, stampata in Bologna, dalla Tipografia Vighi e Rizzoli, 1964.

Il Comando del VI Corpo d'Armata ha curato la redazione e la stampa di un volume fuori commercio nel quale sono sinteticamente riportate tutte le notizie che interessano la storia del VI Corpo d'Armata dalla data di costituzione (1° agosto 1877) ad oggi.

Il volume è illustrato con numerose fotografie inedite e accompagnato da tavole fuori testo di notevole interesse storico.

RIVISTE E GIORNALI

La difesa civile nella Repubblica Federale Tedesca. *Herman Hocherl, Ministro dell'Interno della R.F.T.* — « Revue de Défense Nationale », ottobre 1963.

A base della difesa civile troviamo l'istinto di conservazione, innato in ogni collettività sociale e comune a tutte le nazioni.

Il governo che trascurasse di predisporre la difesa della popolazione civile per il caso di guerra mancherebbe a uno dei suoi compiti più nobili.

Occorre però riconoscere che in seno alle popolazioni, e a quella della Germania in particolare, esiste una certa resistenza psicologica contro le misure cautelative che, per loro natura, richiamano alla mente la eventualità di un conflitto. Nel settore della difesa civile ciò ha eccezionale importanza dato che il suo successo è basato soprattutto sulla collaborazione di ciascun individuo all'opera del Governo.

Recenti situazioni di crisi, come quelli provocati dalla costruzione del muro di Berlino, nell'agosto 1961, e dalla crisi di Cuba dell'autunno 1962, hanno però fatto comprendere alle popolazioni che per la difesa non basta disporre di una organizzazione militare ma che è necessario prendere tutte le misure necessarie per assicurare anche la difesa civile, cioè la protezione della popolazione e la salvaguardia della vita pubblica nonchè il funzionamento del governo.

Recentemente il Governo federale tedesco ha presentato alla Dieta Federale il progetto della nuova legge sullo stato di emergenza. Essa contiene, tra l'altro: uno schema sul *servizio civile,* in caso di guerra; un progetto legislativo per la costruzione dei rifugi; un progetto relativo all'*autoprotezione.*

Per completare i suaccennati progetti di legge l'A. si riserva di presentare in autunno un altro progetto di legge, rivolto alla riorganizzazione del « Servizio ausiliario della difesa passiva ».

Nella presente illustrazione della difesa civile germanica l'A. si limita a una rapida presentazione delle leggi sulla costruzione dei rifugi, sull'autoprotezione e sulla riorganizzazione del Servizio ausiliario della *difesa passiva.*

* * *

Le manovre NATO svolte in passato hanno messo in evidenza l'importanza determinante che riveste la possibilità di evitare l'esodo massiccio e disordinato delle popolazioni. Ma il principio della NATO di « *difendersi sul posto* » non può essere applicato se non dal momento in cui la popolazione sa che potrà venire protetta dai pericoli incombenti. Il Governo federale ritiene che tale protezione non possa essere assicurata che attraverso i rifugi ubicati nelle immediate vicinanze dei posti di lavoro e delle abitazioni. Sarà inoltre necessario che tali rifugi offrano la possibilità di soggiornarvi per un periodo abba-

stanza lungo e in tutta sicurezza. E' risaputo che rifugi idonei possono assicurare completa protezione a partire da una certa distanza dal punto di esplosione di una bomba nucleare.

L'esercitazione NATO denominata « Fallex 62 » ha dimostrato che lo scoppio di una bomba nucleare di media potenza può provocare in una città di media grandezza la perdita di più di un terzo della popolazione abitante nei sobborghi e di più dei quattro quinti degli abitanti della città. La costruzione di rifugi a regola d'arte, oltre ad assicurare una completa protezione contro la ricaduta di materiale radioattivo, e contro il crollo degli edifici, permetterebbe una notevole riduzione delle perdite suaccennate.

In particolare le perdite dei sobborghi passerebbero dal 30 al 10 per cento e le perdite della città verrebbero ridotte se esistessero rifugi capaci di sopportare la pressione di tre atmosfere: a zero, nel caso di esplosione alla periferia, e dal 20 al 40 per cento nel caso che l'esplosione avvenisse al centro della città.

In base alle predette constatazioni, il Governo federale ha previsto la costruzione di rifugi *rinforzati* per le città con popolazione superiore alle 50 mila anime e di rifugi semplici per i centri minori. Questa discriminazione, che è stata violentemente criticata, trova la sua giustificazione nel fatto che le perdite nei grandi centri possono raggiungere dimensioni enormi e che presso le grandi città si trovano di norma gli obiettivi considerati « paganti » dall'offesa nucleare avversaria.

Il progetto di legge sulla costruzione dei rifugi ne prevede l'obbligatorietà per tutti gli edifici di nuova costruzione, a qualsiasi uso siano destinati. Circa gli edifici già esistenti si è tenuto presente che spesso alla costruzione dei rifugi si oppongono notevoli difficoltà e si è perciò lasciato al beneplacito dei proprietari degli immobili la loro costruzione.

L'obbligo della costruzione dei rifugi verrà reso meno oneroso dai contributi statali che comprenderanno un prestito per la costruzione di rifugi semplici mentre il supplemento di spesa richiesto dai rifugi « rinforzati » verrà sostenuto dallo Stato sotto forma di un'elargizione a forfait.

La legge prevede anche la costruzione di rifugi nei pressi dei nodi stradali. Le stazioni delle metropolitane e le autorimesse sotterranee dovranno venir attrezzate in modo che, in caso di necessità, possano servire da rifugi collettivi.

* * *

Per quanto riguarda la legge sull'autodifesa, l'A. rileva l'assoluta necessità che la popolazione stessa predisponga alcune misure assicuranti, in caso di guerra, la protezione indispensabile contro gli effetti immediati delle operazioni belliche. Occorre in primo luogo che la popolazione sappia come dovrà comportarsi in caso di emergenza e come deve provvedere per predisporre la propria autoprotezione.

L'esperienza insegna che solo una minima percentuale di persone segue le raccomandazioni delle autorità governative in materia di autodifesa. In effetti si dimentica spesso che l'autodifesa è il nocciolo centrale della difesa civile. L'intervento degli organi ufficiali giungerà forzatamente in ritardo; ciascun individuo sarà inizialmente abbandonato a se stesso. Ciò obbliga a predisporre i preparativi dell'autodifesa in ogni casa e presso ogni impresa e ad istruire la popolazione sul comportamento da tenere per assicurare a se stessi l'autodifesa.

Tenendo ciò presente, il progetto di legge governativo prevede una serie di obblighi in materia di predisposizioni, realizzazioni e istruzione per le persone obbligate all'autoprotezione.

E' inoltre prevista, presso ogni Comune, un'organizzazione di autodifesa ed è data al sindaco la facoltà di emanare disposizioni in materia di autoprotezione, al fine di adattare al caso particolare le norme dettate in tal campo.

Le misure dell'autoprotezione non devono limitarsi alle abitazioni ma estendersi ai posti di lavoro. Il progetto di legge prescrive infatti una serie di misure obbligatorie per tutte le imprese impieganti un minimo di 10 persone.

* * *

Il terzo argomento trattato dal progetto di legge riguarda la riorganizzazione del « Servizio ausiliario della difesa civile ».

Come premessa rileveremo che non è sufficiente costruire rifugi e provvedere all'autoprotezione, occorre anche predisporre l organizzazione dei soccorsi alle zone colpite, organizzazione che non può essere posta in atto nel solo ambito comunale e provinciale. Occorre a tal fine costituire sin dal tempo di pace unità civili, rapidamente mobilitabili, pronte ad entrare in azione in qualsiasi momento nelle zone in cui le altre organizzazioni della difesa civile fossero state paralizzate dall'azione avversaria.

Per assolvere tale compito è stato costituito, sin dal 1958, il « Servizio ausiliario della difesa passiva ». Allo stato attuale, questo servizio è organizzato in 97 località, dove speciali esigenze fanno assegnare loro la priorità in campo di difesa civile.

Ai Comuni è affidato il compito di costituire, equipaggiare e addestrare le unità locali. Ogni Governo regionale appronta, a sua volta, unità supplementari di difesa. Il Servizio è a base volontaria. Tutte le organizzazioni di soccorso sono chiamate a collaborare alla costituzione del Servizio della difesa passiva. Tra di esse, la Croce Rossa Germanica, l'Opera di soccorso contro gli incidenti dell'Ordine di San Giovanni, il Servizio di Soccorso dell'Ordine di Malta, l'Unione operaia dei buoni Samaritani, il Servizio tecnico di soccorso, i Vigili del fuoco in servizio e volontari, nonchè la Libera Associazione di Previdenza.

La forza prevista per il « Servizio ausiliario della difesa passiva » ammonta a 320.000 soccorritori, 180.000 dei quali organizzati dai Comuni e 140.000 dai Governi regionali. Allo stato attuale, si contano soltanto 35.000 soccorritori organizzati dalle regioni. La regolamentazione attuale è anch'essa inadeguata alle necessità, specie in fatto di prontezza d'intervento e di addestramento.

La riorganizzazione del « Servizio ausiliario della difesa passiva » prevede la costituzione di unità permanenti d'inquadramento, che sostituiranno l'attuale organizzazione regionale del Servizio e formeranno il « Corpo della difesa civile ».

La costituzione di tale Corpo sarà compito degli Stati regionali e comprenderà una serie di specializzazioni, da quella antincendio alla difesa atomico - biologico - chimica, dal servizio delle telecomunicazioni agli elicotteri da ricognizione e trasporti.

I servizi di soccorso attuali formeranno in caso di mobilitazione, il « Servizio di difesa civile » a disposizione dei sindaci.

Per porre il Servizio della difesa civile in condizioni di pronto intervento è stato predisposto un periodo d'addestramento basico di 3 mesi, seguito da 5 periodi di ri-

chiami, della durata di un mese ciascuno.

Gli effettivi del Corpo della difesa civile comprenderanno 200.000 membri, 5.000 dei quali costituiti dal personale d'inquadramento.

Il materiale necessario per la mobilitazione delle altre unità dovrà essere immagazzinato sin dal tempo di pace in tutta l'estensione del territorio nazionale, riunendolo in opportuni centri di allarme.

Lo scopo di tutte le suaccennate predisposizioni è quello di salvare il maggior numero di vite umane e di rendere in qualche modo sopportabile l'esistenza ai sopravvissuti. Le misure prese in campo di difesa civile sono indice della volontà di salvaguardare la propria libertà con tutti i mezzi. Gli sforzi in tale settore contribuiscono a convincere il nemico che noi siamo decisi a difenderci e, in tal modo, a partecipare alla salvaguardia della pace nel mondo.

Traduz. e selez. di Mario Furesi

Argomenti della Geopolitica. *Ten. freg. Osvaldo Cesar Tucci.* — « Revista del Circulo Militar », Buenos Ayres (Argentina), marzo 1963.

Il termine Geopolitica, coniato da uno studioso svedese — Rudolf Kjellen — ha avuto due accezioni, la più antica delle quali si richiama alla famosa espressione tedesca di « spazio vitale ». L'Istituto di Geopolitica di Monaco definì la propria disciplina come « la scienza che tratta l'aspetto geografico degli eventi politici ».

Un'altra interpretazione vede nella Geopolitica lo studio geografico di uno Stato sotto il profilo della sua politica estera. Inoltre, la lotta che probabilmente si scatenerà per il possesso di basi aeree su tutta l'estensione della superficie terrestre è uno dei fattori determinanti della Geopolitica proiettata nel futuro.

Per il passato possiamo citare, come operazioni pertinenti alla Geopolitica, la occupazione britannica dei punti strategici del Mediterraneo: Gibilterra, nel 1704; Malta, nel 1800; Egitto, nel 1881; Cipro, nel 1878.

I procedimenti seguiti nella Germania nazista, durante la seconda guerra mondiale, da Himmler nella Gestapo, da Goebbels nella propaganda e da Ribbentrop nella politica estera, furono suggeriti dai dettami della Geopolitica.

Tra i cultori tedeschi di tale scienza sono da ricordare il generale Haushofer, per il quale la Geopolitica era in derivazione diretta dalla politica geografica, e il professor Maul dell'Istituto di Monaco che pose in evidenza la distinzione tra la Geopolitica, interessata alle esigenze particolari di un determinato Stato, e la politica geografica, che studia i problemi derivati dalla utilizzazione delle forze aeree moderne.

Altri autori definiscono la Geopolitica come la storia e la geografia in azione.

La Geopolitica, intesa come lo studio geografico di uno Stato dal vecchio punto di vista delle relazioni esterne, è pervenuta alle seguenti conclusioni: 1° l'Artico sarà un futuro Mediterraneo; 2° nel caso di una futura guerra mondiale, le basi aeree manterranno un'importanza fondamentale; 3° nelle relazioni internazionali si è affermato il principio regionalistico; 4° nell'esame di una situazione internazionale è indispensabile tener presente l'aspetto storico - geo-

grafico; 5° la difesa deve essere sviluppata in profondità.

La Geopolitica è infine pervenuta alla definizione dei fattori fondamentali che determinano la potenza di uno Stato, in rapporto al resto del mondo.

Uno dei concetti geopolitici da porre in massimo rilievo è quello del regionalismo, quale principio operante nelle relazioni internazionali. In base a tale principio si tende ad organizzare vaste aree mondiali, corrispondenti in genere alle masse continentali, in complessi politico - economici sotto la guida di una potenza dominante.

Come accennato, le concezioni dei geopolitici influirono notevolmente sulla politica hitleriana. Accanto ad Haushofer, a Ratzel (1844-1904) ebbe largo seguito Rudolf Kjellen (1864-1922), docente di scienze politiche presso l'Università di Goeteborg. Fu Kjellen a concepire l'idea di un « superstato » costituito dai paesi europei e posto sotto il controllo della Germania. Egli fu anche, come accennato, il primo studioso ad usare il termine Geopolitica.

Un altro geopolitico fecondo di concezioni originali fu l'inglese Sir Halford Mackinder. Le sue idee esercitarono una notevole influenza sulla politica degli anglo-americani durante la seconda guerra mondiale. Nell'esaminare il mondo, egli pose in rilievo l'importanza che, dal punto di vista geopolitico, rivestiva il fatto che il nostro globo fosse, per tre quarti, costituito dalle distese marine e per un solo quarto dalle terre emerse. Queste ultime si potevano distinguere nei due terzi rappresentati dalla massa Europa - Asia - Africa e nel rimanente terzo costituito dalle due Americhe e dall'Australia.

L'altro grande geopolitico, il tedesco Haushofer, si distinse per la grande importanza che annetteva alla dottrina di Monroe, che propose di applicare anche nei riguardi dell'Europa.

I geopolitici concepirono l'affermarsi di tre « superstati »: Stati Uniti, Giappone e Germania.

Un altro argomento preferito dai geopolitici del passato fu quello dell'autarchia o delle economie autosufficienti. Gli stessi consideravano il controllo economico come una delle armi di penetrazione più efficaci. Otto Maul disse: « La completa penetrazione economica ha gli stessi effetti della occupazione del territorio ». Altro concetto geopolitico, espresso da Haushofer, dava il massimo valore determinante al dominio dei mari. Lo stesso studioso, riferendosi alla Russia, la definitiva « pirata delle steppe » e la considerava come un insieme posticcio di Stati, facilmente frazionabili nelle unità componenti: Ucraina, regione del Volga, zona del Baltico. Nei riguardi dell'Inghilterra espresse la convinzione che si trattasse di un impero in rovina.

La Geopolitica assegnava un ruolo secondario sia all'Italia che al Giappone.

A proposito dello Stato nipponico è da porsi in rilievo il particolare fervore con cui vi furono seguiti gli studi geopolitici. Un loro illustre cultore nipponico tentò di giustificare l'estensione della nozione di Asia sino a comprendere l'Australia, che era da lui chiamata il continente asiatico meridionale. Anche il Mediterraneo settentrionale e il Mar Nero occidentale erano da lui considerati parte integrante del continente asiatico. Aggiungeva infine: « ... L'Africa non è che una parte dell'Asia. Nell'antica Grecia era considerata come una terra asiatica di frontiera... Il Mediterraneo era visto quale limite occidentale del continente asiatico... Tutti gli oceani sono in relazione con le acque giapponesi. Tutti gli oceani perciò debbono esser riconosciuti

come il Gran Mare del Giappone ». Anche i geopolitici giapponesi tennero in grande onore la dottrina di Monroe, tentando di riferirla a una più grande Asia.

La Geopolitica degli anni « trenta » elencava sette grandi potenze in lizza per il predominio: Stati Uniti, U.R.S.S., Impero Britannico, Francia, Germania, Italia e Giappone. Essa prevedeva inoltre la vittoria di tre di esse: U.S.A., U.R.S.S. e Inghilterra. Attualmente, la Geopolitica pone al quarto posto la Cina popolare, facendo però ampie riserve circa gli sviluppi futuri.

La Geopolitica pone a base della potenza mondiale di uno Stato i seguenti elementi: ubicazione geografica; estensione e forma; clima e possibilità; popolazione e mano d'opera; risorse naturali e capacità industriale; organizzazione politica e sociale.

L'ubicazione geografica viene considerata in riferimento ai fattori astronomici, alla superficie terrestre e marina, all'accessibilità centrale o marginale, alla strategia terrestre, navale ed aerea.

L'estensione e la forma è il secondo elemento geopolitico di uno Stato. La conformazione esterna di un paese può avere grande importanza nella condotta delle sue relazioni con l'estero.

Il clima è l'elemento che condiziona lo stato di vigore e di salute del fattore umano sia in pace che in guerra; altrettanto dicasi nei riguardi della distribuzione e del genere di *alimentazione*.

La popolazione viene esaminata sotto gli aspetti della razza, dell'etnografia, del linguaggio e della religione.

Le risorse naturali e la capacità industriale sono presi in considerazione quali indici della potenza economica. Gli Stati Uniti vengono considerati dai geopolitici come il paese più autosufficiente del mondo.

L'organizzazione politica e sociale viene esaminata nei riflessi del Potere mondiale che si basava e si basa su tante e svariate organizzazioni politiche e sociali.

Traduz. e selez. di Mario Furesi

ANNO XX MARZO 1964

RIVISTA MILITARE

ROMA
VIA DI S. MARCO, 8

ERRATA - CORRIGE

NOTE SULLA VALUTAZIONE DELLE PERDITE IN CONSEGUENZA DI OFFESE ATOMICHE

del Col. g. p. Arnaldo Giacalone

(fasc. di febbraio 1964, pagg. 217 - 218)

Errata	*Corrige*
— pag. 217: 1° capoverso, 1ª riga: « Sono sconosciuti »	« Sono conosciuti »
— pag. 218; 5° capoverso, 3ª riga: « dell'istantaneo annullamento »	« dall'istantaneo annullamento »
— pag. 218: 6° capoverso, 6ª riga: « che tali procedimenti consentano »	« che tali procedimenti consentono »

NEL 225° ANNIVERSARIO DELLA FONDAZIONE DELLE SCUOLE DI APPLICAZIONE D'ARMA

16 APRILE 1964

Col. a. Clemente Ramasco

Duecentoventicinque anni or sono e precisamente il 16 aprile 1739 Carlo Emanuele III istituiva in Torino quelle « Regie Scuole Teoriche e Pratiche di Artiglieria e Fortificazione » da cui trassero origine la « Scuola di Applicazione di Artiglieria e Genio » di anteguerra e le attuali « Scuole di Applicazione d'Arma » sorte dall'unificazione sotto unico comando ed in unica sede delle Scuole di Applicazione delle varie Armi.

LE « REGIE SCUOLE TEORICHE E PRATICHE DI ARTIGLIERIA E FORTIFICAZIONE » POI « SCUOLA DI APPLICAZIONE DI ARTIGLIERIA E GENIO »

Il piccolo Stato dei Savoia, compresso tra due potentissimi vicini quali l'Impero Asburgico ad Oriente e la Francia ad Occidente, dovette la sua sopravvivenza, oltre che ad un abile gioco di alterne alleanze, soprattutto all'efficienza di un esercito di primo ordine. Siccome questa è principalmente in funzione del valore dei suoi quadri, i principi sabaudi curarono in particolar modo la formazione degli ufficiali ed in questo campo primeggiarono in Europa.

Infatti, già fin dal 1500 la Corte Sabauda era rinomata per la educazione della gioventù nel maneggio delle armi e vi affluivano giovani d'altri Stati, tra i quali un certo Bayardo, che doveva poi divenire famoso come « il cavaliere senza macchia e senza paura ».

Nel 1678, si apriva a Torino quell'« Accademia Reale » da cui trae origine la nostra « Accademia Militare » e che fu in Europa il primo istituto formativo per coloro che volevano dedicarsi alla carriera delle armi.

Nel 1739, nasceva il secondo istituto formativo, limitato a quelle che allora erano denominate « Armi dotte », quello destinato a completare e perfezionare la preparazione avuta in Accademia.

Così scrive Filippo Burzio delle Scuole di Artiglieria e Fortificazione nella sua opera « Lagrange »: « Rispondeva alle tradizioni militari nonchè alle necessità storiche e geografiche dello Stato Sabaudo che l'educazione e la preparazione belliche vi fossero particolarmente curate: ed infatti il Piemonte ebbe in questo campo un doppio primato non pure italiano, ma quasi, può ben dirsi, europeo sia come priorità nella istituzione di regolari studi militari, sia come eccellenza di docenti e di testi... ».

« ... Nel 1739 Carlo Emanuele III le aveva ufficialmente costituite dotandole di ordinamenti che le ponevano all'avanguardia delle loro congeneri in tutta Europa; le quali, del resto, anche cronologicamente, vennero dopo le Scuole piemontesi: è infatti del 1741 la fondazione della Royal Military Accademy in Inghilterra e del 1751 quella della Ecole Royale Militaire in Francia ».

L'Accademia Prussiana di Potsdam risale al 1765 e quella Russa di Pietroburgo al 1723.

Già nel bando istitutivo delle Scuole traspare quella *serietà* che doveva essere l'impronta futura di tutta la plurisecolare vita dell'istituto torinese; infatti esso dice testualmente: « ... fermo restando il principio che quelli che non daranno saggio di riuscita, di progresso e di buona condotta, dovranno senz'altro essere licenziati dal corso perchè possano intraprendere con maggior loro vantaggio altra carriera ».

Come sede le Scuole si affiancarono inizialmente in via Verdi all'Accademia in attesa che fosse completato quel « Palazzo dell'Arsenale » la cui costruzione il progettista, capitano d'artiglieria Felice de Vincenti, aveva intrapreso in quello stesso 1739 valendosi della manovalanza di soldati d'artiglieria.

Al suo completamento, qualche anno dopo, le Scuole vi si trasferirono, stabilendo per circa due secoli quella coabitazione ed insieme felice connubio della fucina di comandanti con la fucina delle armi.

I corsi già inizialmente comprendevano una parte teorica, svolta prevalentemente nelle ore del mattino, ed una parte pratica, svolta prevalentemente nelle ore pomeridiane, e due sessioni annuali di esami: impostazione didattica così indovinata da essere seguita anche oggi.

Per ordine di Carlo Emanuele III tutte le lezioni ed istruzioni dovevano essere impartite in *lingua italiana*: ordine singolare in considerazione che in Piemonte vigeva allora presso le famiglie nobili l'uso del francese e che trasformava le nuove Scuole in focolaio e centro d'irradiazione della lingua italiana ed antesignana della sua diffusione tra le caste militari.

Il nuovo istituto torinese si acquistò ben presto fama mondiale sia per merito dei famosi comandanti, sia per gli illustri uomini che vi ebbero incarico d'insegnamento e che compilarono dei testi che furono tradotti in varie lingue ed adottati dagli altri principali istituti militari d'Europa.

Scrive il Burzio nell'opera già citata: « Quando il Lagrange cominciò ad insegnarvi (1755), il Papacino stava dando loro un corpo insegnante e dei libri di testo, di prim'ordine anch'essi, in brev'ora famosi per tutta l'Europa; specie quell'esame della polvere da guerra, ispirato alle esperienze chimiche del Conte Saluzzo di Monesiglio, che venne subito tradotto ed adottato, perfino nei due più orgogliosi Stati militari del Continente, la Francia e la Prussia di Federico II.

« Fu con ogni probabilità negli incontri alla Scuola d'Artiglieria che nacque fra il Lagrange ed il Saluzzo quell'amicizia, onde doveva avere vita il 2° grande istituto culturale torinese, l'*Accademia delle Scienze,* onde la fama scientifica del Piemonte, fin'allora modesta, salì in pochi mesi ad inaudita altezza in Europa ».

Il Papacino costituiva inoltre presso le Scuole quella « *Scuola, Museo e Laboratorio metallurgico* » da cui traeva origine un'altra istituzione culturale torinese il « *Real Corpo delle Miniere* » che fu in Piemonte il seme da cui germogliarono le future grandi industrie metallurgiche.

La fama delle Scuole di Torino era tale che numerosi giovani di nobili famiglie d'Europa accorrevano ad esse per effettuarvi e completarvi la loro preparazione militare: basti ricordare tra essi i Principi Reali di Francia Luigi Antonio Duca d'Angouleme e Carlo Ferdinando Duca di Berry, figli del futuro Carlo X, esuli di Francia e che avevano tra tutte le altre di Europa scelte le scuole sabaude appunto per la loro rinomanza e, più recentemente, Fouad I, futuro Re d'Egitto.

Tale rinomanza all'estero non è ancora oggi, nonostante le recenti sfortunate vicende belliche, del tutto svanita ed infatti qualche anno fa interrogando un ufficiale straniero, nipote del Presidente di una repubblica americana, sul perchè avesse scelte le Scuole di Applicazione italiane pur ignorando ancora la nostra lingua, mentre per contro parlava correttamente l'inglese, mi sentivo rispondere: « Perchè la vostra Scuola di Applicazione di Artiglieria è la più famosa del mondo ».

Essendo tale fama merito soprattutto dei comandanti e degli insegnanti, ritengo quindi opportuno scorrerne i nomi più insigni e, successivamente, elencare gli ex allievi che più si sono resi famosi.

I Comandanti più illustri.

Era antica tradizione mettere a capo delle Scuole Militari, quali direttori o comandanti, uomini noti per la preparazione scientifica e per il carattere, e non è facile scegliere, tra gli oltre cinquanta nomi di coloro che si sono succeduti nell'alto incarico, i più illustri: mi limiterò ai più lontani nel tempo per rinfrescare il ricordo della loro fama.

Giuseppe Ignazio Roveda Bertola Conte di Exilles (Direttore dal 1739 al 1755). Figlio adottivo di Antonio Bertola, il costruttore dei forti di Fenestrelle e della Brunetta, fu il primo direttore delle nuove Scuole.

Costruttore delle principali fortezze del Piemonte dalla Cittadella di Alessandria al forte di Exilles, ideatore di un cannone someggiabile che fece sbalordire i francesi nella guerra di successione d'Austria, luogotenente generale di fanteria, primo ingegnere di S. M. Sabauda e perciò comandante generale dell'Artiglieria e del Genio, legò come tale il suo nome a tutte le operazioni d'assedio ed in particolare a quelle per la liberazione di Alessandria e di Valenza.

Toccò a questo uomo colto e preparato, con la collaborazione di dotti insegnanti scelti tra i migliori esistenti, di dar vita alla nuova Scuola creando dal nulla i primi programmi di studi ed i primi testi manoscritti. Essi comprendevano undici libri di geometria speculativa, aritmetica, geometria pratica, stereometria, sezioni coniche, algebra, artiglieria e idraulica.

Tali testi erano improntati al programma di studi per gli artiglieri proposto da Galileo Galilei alla Serenissima Repubblica Veneta nel 1608. Il che era logico essendo stato Antonio Bertola allievo del Rossetti che fu discepolo del Borelli, che lo fu a sua volta del Castelli, uno dei discepoli del sommo Galilei.

Alessandro Vittorio Papacino D'Antonj (Direttore dal 1755 al 1786). Il secondo direttore delle Scuole era nato il 20 maggio 1714 e, arruolatosi nell'artiglieria a 17 anni, si era distinto nelle guerre di successione di Polonia e d'Austria e fin dal 1743 si era dedicato a profondi studi sulle polveri da sparo acquistando la stima del Bertola che gli faceva istituire presso l'Arsenale il sopracitato laboratorio chimico e metallurgico.

Nominato nel 1755, alla morte del Bertola, direttore delle Scuole, suo primo pensiero fu di compilare una serie di libri di testo che, stampati per ordine del Re su pressione del Re di Francia dal quale il Papacino era ritenuto l'unico arbitro in questione di tecnica militare, diedero alla Scuola fama mondiale. I principali di essi sono: « Istituzioni fisiche-matematiche » tradotte in francese e tedesco; « Dell'uso delle armi da fuoco » tradotto in inglese dal Keller e in francese dal St. Auban; « Del maneggiamento delle macchine di Artiglieria »; « Dell'Artiglieria pratica » tradotto in francese; « Esame della polvere » tradotto in francese, inglese e tedesco; « Dizionario istruttivo di tutte le robe appartenenti all'Artiglieria » e infine « Dell'Architettura pratica » in sei volumi, opera che fu adottata come libro di testo alla Accademia di Berlino.

Il Papacino fu in corrispondenza con il Tempelhoff, con il quartiermastro di Wirtenberga Nicolai, con gli ingegneri veneti Cornia, Salimbeni e Delanges e con il St. Auban che di lui scriveva: « Tutto il mondo ne co-

nosceva la celebrità; egli era giustamente reputato il migliore ed il più dotto artigliere d'Europa, e le sue opere sopra l'Artiglieria e l'Architettura militare erano premurosamente ricercate dai dotti ».

Risalgono al Papacino le norme della suddivisione degli allievi in gruppi d'esame per estrazione a sorte e la disposizione per gli ufficiali d'inquadramento di « invigilare affinchè anche fuori delle Scuole gli allievi osservino con esattezza i doveri della militare disciplina ».

Nominato Gran Mastro d'Artiglieria, il Papacino continuò tuttavia a mantenere la direzione delle Scuole fino alla morte avvenuta il 7 dicembre 1786, in povertà pari alla modestia in cui aveva vissuto.

Vittorio Pilo Boyl di Putifigari (Direttore dal 1806 al 1812).

Dopo aver frequentato le Scuole, appena diciassettenne si era coperto di gloria alle falde del Piccolo San Bernardo e veniva decorato perciò sul campo di battaglia dell'Ordine Mauriziano; seguì il suo Re in esilio ed in Sardegna fu incaricato di ricostituire e dirigere le Scuole.

Insignito del Collare dell'Annunziata e nominato Comandante del Corpo Reale del Genio, con tale mansione ebbe a ergersi a paladino di un giovane subalterno del Genio, un certo Conte Camillo Benso di Cavour, che Carlo Felice voleva obbligare alle dimissioni per una sua infelice frase sui Paggi di Corte. Il Boyl, da comandante di carattere quale era, presentava al Sovrano insieme alle dimissioni del Cavour le proprie, obbligando così il Re a respingerle entrambe perdonando al giovane subalterno.

Agostino Chiodo (Direttore dei Corsi per i Subalterni del Genio dal 1824 al 1825).

Dopo aver servito nell'Armata Napoleonica a Kulm e Dresda, passato nell'Esercito Sardo nel 1815, insegnò anche all'Accademia; Comandante del Corpo Reale del Genio, Tenente Generale per meriti di guerra, fu nominato Capo di Stato Maggiore dell'Armata.

Fu Senatore, nel 1848 Ministro della Guerra e della Marina e, nel marzo dello stesso anno, Presidente del Consiglio, carica che ricoprì fino all'infausta sconfitta di Novara. Ebbe tra i suoi allievi alle Scuole il Conte di Cavour.

Francesco Omodei (Direttore dal 1833 al 1835).

Ufficiale d'artiglieria napoleonica nelle campagne del 1809, del 1810-11 e del 1812 (ove fu decorato da Napoleone dell'Ordine della Corona Ferrea), passato nel 1814 nell'Esercito Sardo diede nuove prove di valore a Grenoble. Insegnante all'Accademia Militare nel 1861, Direttore delle Scuole col grado di Colonnello e autore di numerosi testi di Artiglieria tra cui « Dei razzi »,

fu per le sue alte doti di intelletto nominato membro dell'Accademia delle Scienze.

Cesare Saluzzo di Monesiglio (Comandante dal 1837 al 1838).

Uno dei più chiari nomi che abbiano illustrato il Piemonte, colto letterato tanto da essere designato a segretario perpetuo per la classe delle lettere all'Accademia delle Scienze, Direttore degli studi e poi Comandante dell'Accademia Militare da cui allora dipendevano le Scuole di Applicazione, riportò entrambe all'altezza dei più famosi Istituti militari d'Europa. Fu anche Governatore dei Principi Reali, Gran Mastro d'Artiglieria e Collare dell'Annunziata.

E per chiudere l'elenco dei Comandanti più illustri ricorderò ancora:

Cesare Ricotti-Magnani (Comandante dal 1856 al 1859), che quando era Ministro della Guerra fondò il Corpo degli Alpini.

Celestino Sachero (Comandante dal 1863 al 1881), autore di un importante trattato di Fortificazione campale e permanente e che diede alle Scuole un indirizzo disciplinare e culturale che doveva rimanere negli anni.

Leone Pelloux (Comandante dal 1887 al 1891), Generale di Corpo d'Armata e Senatore del Regno che alla morte legò alle Scuole i suoi cimeli.

Tancredi Saletta (Comandante dal 1891 al 1897) che fu poi Capo di Stato Maggiore dell'Esercito.

Gli insegnanti più famosi.

E' sempre stata tradizione degli istituti militari piemontesi di ricercare come insegnanti quanto di meglio si potesse trovare.

Già nello stesso bando di apertura dell'Accademia del 1677 troviamo scritto: « Si sono scelti per insegnare tutte quelle scienze li Maestri più capaci che si sono potuti ritrovare, mentre che quelli sono destinati per insegnare S.A.R. la quale parimenti farà li suoi esercizi nella medesima Accademia ». (Dal che si deduce tra l'altro che Vittorio Amedeo II fu allievo del primo corso dell'Accademia).

Per tali considerazioni anche in tempi non lontani i professori dei nostri istituti militari piemontesi anteponevano tale titolo a quello di cattedre in Atenei famosi, perfino stranieri.

Era inoltre posta particolare cura affinchè gli Ufficiali addetti all'insegnamento potessero perfezionare la loro cultura. Ed infatti il Papacino frequentava con gli Ufficiali delle Scuole le esperienze di Fisica che si tenevano presso il convento di San Francesco da Paola ed inoltre faceva mantenere contatti continui con letterati, con matematici e, nel 1749, faceva inviare il capitano d'artiglieria Nicolis di Robilant, insegnante alle Scuole, con quattro cadetti scelti tra i migliori a compiere un viaggio di tre anni all'estero per impratichirsi nella Chimica, nella Metallurgia e nel Servizio delle Miniere.

Tra i primi insegnanti delle Scuole troviamo:

Carlo Andrea Rana, valente architetto idraulico e civile, le cui lezioni all'Applicazione in forbita lingua italiana il celebre Ministro Bogino spesso si recava ad ascoltare per riposarsi dalle fatiche del governo.

Andrea Bozzolino, valoroso guerriero ferito a Valenza, a Cuneo e a Casteldelfino e autore del secondo libro dell'Architettura Militare.

Angelo Saluzzo, fondatore insieme al Lagrange ed al Cigna dell'Accademia delle Scienze di Torino, educatore del Principe ereditario, poi Comandante Generale dell'Artiglieria Sarda e autore del famoso trattato « Sulla fabbricazione della polvere da cannone » tradotto in tedesco per ordine di Federico II di Prussia.

Luigi Lagrange, il più famoso di tutti, che vi insegnò dal 1755 per oltre dieci anni « Analisi sublime » (l'attuale Calcolo infinitesimale). Il sommo matematico, padre della Meccanica, ebbe l'incarico di insegnamento a soli 19 anni e benchè fosse privo di laurea in Matematica essendo studente di Giurisprudenza. Ma, come ebbe a scrivere il Burzio ed a sostenere il professor Tricomi nella sua recente commemorazione del Lagrange all'Accademia delle Scienze di Torino, l'essere stato prescelto ad insegnare nel nostro Istituto Militare, « la cui fama era allora superiore a quella delle università » (parole del Tricomi) era di per se solo un indubbio riconoscimento della sua indiscussa preparazione matematica.

Fu nell'ambiente culturale delle Scuole che il Lagrange, fiero dell'incarico avuto che in una lettera al Fagnano aveva definito « cosa assai parti-

colare e meravigliosa », approfondì la sua preparazione e, frequentando il Saluzzo, maturò con esso l'idea di fondare un istituto di studiosi chiamato inizialmente « Società Privata Torinese », la futura Accademia delle Scienze.

L'elenco di dotti professori iniziato così brillantemente continua con:

Giovanni Plana, professore di Analisi all'Università, astronomo, membro dell'Accademia delle Scienze e Senatore del Regno che fu Direttore speciale degli studi delle Scuole dal 1843 al 1848.

Giovanni Cavalli, ex allievo delle Scuole e che vi insegnò Artiglieria dal 1840 al 1848. E' famoso come inventore delle artiglierie rigate a retrocarica e del proietto oblungo, nonchè come ideatore di artiglierie leggere per batterie a cavallo, di ponti militari e di carreggio; fu poi Generale di Divisione, Senatore del Regno e Comandante dell'Accademia.

Di un uomo tanto famoso ricorderò solo un episodio poco noto: il Maresciallo austriaco Mack, richiesto un giorno di citare l'episodio di valore che più l'aveva colpito nelle sue numerose campagne, raccontò che all'assedio di Peschiera aveva visto un giovane capitano d'artiglieria piemontese che, mentre le artiglierie austriache battevano la sua batteria, si aggirava imperturbabile con un metro in mano intento a misurare la ubicazione relativa dei crateri dei colpi esplosi; informatosi dopo la resa chi fosse quel valoroso, gli fu detto trattarsi di un certo Giovanni Cavalli.

Luigi Menabrea, ex allievo delle Scuole, vi insegnò Balistica, Meccanica, Architettura e Costruzioni dal 1840 al 1848. Valoroso combattente diresse l'inondazione della pianura vercellese nel 1859 e nella campagna del 1860 fu decorato di medaglia d'oro al valore. Fu Ministro della Marina e dei Lavori Pubblici, firmatario della pace con l'Austria del 1866 e Presidente del Consiglio dal 1867 per due anni, successivamente Ambasciatore a Londra e poi a Parigi.

Se come uomo politico fu discusso dagli impazienti che non comprendevano le grandi difficoltà internazionali che si opponevano all'annessione di Roma, la sua fama di studioso di Meccanica è indiscussa e più oggi che in passato ed insigni professori di Università americane stanno attualmente approfondendo i suoi scritti per ricavarne ammaestramento e guida.

Paolo Ballada di Saint-Robert, ex allievo delle Scuole, vi insegnò Artiglieria e poi Balistica dal 1841 al 1848. Fu studioso di Balistica, di Mecca-

nica, di Ipsometria e Termodinamica, membro dell'Accademia delle Scienze, di quella dei Lincei, dell'Istituto Lombardo di Scienze e Lettere e della Società Italiana delle Scienze, fondatore con Quintino Sella e Bartolomeo Gastaldi del Club Alpino Italiano e cultore anche di Scienze Naturali. Tra le sue numerose opere sulle polveri, sulla Balistica e sulla Meccanica emerge soprattutto il trattato « Principi di termodinamica » che aprì una nuova via al problema del moto dei gas nell'interno di una bocca da fuoco. Anch'egli, se da noi militari è noto solo come balistico, nell'ambiente delle Università è soprattutto conosciuto come insigne studioso di Meccanica e di Termodinamica.

Angelo Francesco Siacci, che insegnò Balistica dal 1871 al 1892. Deputato e poi Senatore del Regno, insegnante di Matematica Superiore e di Meccanica alle Università di Torino e di Napoli, membro dell'Accademia delle Scienze e di quella dei Lincei, è noto nel mondo intero come studioso di Matematica, di Meccanica e di Balistica. Il suo « Metodo di Risoluzione Siacci » fu adottato dalle artiglierie dei principali eserciti fino a pochi anni fa. Egli fece inoltre profondi studi sul moto dei giroscopi, sulle quaterne statiche e sulle equazioni canoniche del moto.

Per chiudere l'elenco degli insegnanti più famosi, ai quali vanno aggiunti anche quelli del Sachero e del Ricotti-Magnani che furono prima che comandanti anche insegnanti, vorrei citare un illustre professore che insegnò fino all'ultimo conflitto Meccanica applicata:

Filippo Burzio, uomo eclettico nel senso più leonardesco del vocabolo: filosofo, poeta, letterato, giornalista, meccanico insigne; tutti coloro che, come me, lo ebbero insegnante lo ricordano con ammirazione ed affetto e gli sono riconoscenti della comprensione che, nonostante il suo eccelso ingegno, aveva per noi poveri allievi quando ci invitava a rispondere interpellandoci con la sua ineffabile cortesia « Vuole favorire Lei Signor ...? ».

Gli ex Allievi più celebri.

I meriti di una istituzione si possono agevolmente misurare dai fatti e questi, per un istituto educativo, sono dati essenzialmente dagli ex allievi che nella vita hanno emerso sulla massa dei concittadini.

Apre la serie l'elenco degli ex allievi distintisi nella carriera delle armi. Esso inizia con i Generali napoleonici Carlo Napione, comandante dell'Ar-

tiglieria imperiale in Portogallo, Giuseppe Ricci, comandante l'Artiglieria napoleonica a Friedland ed a Wagram e successivamente direttore della Scuola Francese d'Artiglieria di Auxonne, e Ravicchio di Petersdorf, comandante l'Artiglieria della Grande Armata in Russia.

Seguono i Generali Alfonso Lamarmora, una delle più note figure del nostro Risorgimento, e Raffaele Cadorna, conquistatore di Roma, e i condottieri della prima guerra mondiale Marescialli d'Italia Luigi Cadorna, Armando Diaz, Emanuele Filiberto Duca d'Aosta, Pietro Badoglio, Guglielmo Pecori Giraldi ed Enrico Caviglia ed i Generali d'Armata Porro, Albricci e Montuori, il Maresciallo del 2° conflitto mondiale Cavallero ed il primo grande teorico della Guerra Aerea Generale Douhet.

Ventitrè ex allievi furono Ministri della Guerra, uno della Marina, uno degli Esteri, uno (il Dall'Olio) delle Armi e Munizioni, tre Ministri di Stato. Altri ventinove furono Ministri del Regno Sardo e tra essi giganteggia il Conte Camillo Benso di Cavour, il grande tessitore dell'Unità d'Italia, e segue il Menabrea.

Altri brillarono di vivida luce nelle Scienze e tra essi basti ricordare i già citati Giovanni Cavalli, Federico Menabrea, Paolo Ballada di Saint-Robert.

Fu ex allievo l'esploratore Vittorio Bottego.

Ex allievi delle Scuole furono i primi due Direttori della Regia Scuola di Marina (attuale Accademia Navale): il Daviet e il Ricca.

Molti furono gli eroi che caddero valorosamente nelle varie guerre e tra essi voglio ricordare solo due figure leggendarie: Pietro Toselli, eroe dell'Amba Alagi, e il generale Antonio Cascino, eroicamente caduto nella prima guerra mondiale sul Monte Santo.

LA SCUOLA DI APPLICAZIONE DI FANTERIA E CAVALLERIA

Celebrando l'anniversario della fondazione delle « Scuole di Applicazione di Artiglieria e Genio », sarebbe grave colpa non ricordare la storia delle Scuole di Applicazione delle altre Armi, di più recente istituzione, ma fuse ora in un unico istituto e con quelle partecipi pertanto delle nobili antiche tradizioni.

La « Scuola di Applicazione di Fanteria e Cavalleria » trae origine dalla fusione avvenuta nel 1949 della « Scuola di Applicazione di Fanteria » con la « Scuola di Applicazione di Cavalleria » ed è pertanto erede della storia di quelle due Scuole. In ordine cronologico alla fondazione delle « Regie Scuole di Artiglieria e Fortificazione » segue quella della « Scuola Militare di Equitazione » e infine quella della « Scuola Normale di Fanteria ».

La « Scuola Militare di Equitazione » poi « Scuola di Applicazione di Cavalleria ».

Il 15 novembre 1823 Re Carlo Felice istituiva in Venaria Reale la « Scuola Militare di Equitazione » allo scopo di perfezionare nell'equitazione gli ufficiali. Nel 1849 essa veniva da Vittorio Emanuele II trasferita a Pinerolo con il nome di « Scuola Militare di Cavalleria » cambiato poi, nel 1862, in quello di « Scuola Normale di Cavalleria » ed infine in quello definitivo di « Scuola di Applicazione di Cavalleria » con il distaccamento a Tor di Quinto della « Scuola Complementare di Equitazione di campagna » e come tale continuò a funzionare sino al 1943.

L'addestramento all'equitazione aveva in questa Scuola primaria importanza, essendo essa considerata oltre che alla base della preparazione tecnico-professionale dell'ufficiale dell'Arma, in un'epoca nella quale il cavallo era considerato un'arma vera e propria, soprattutto come mezzo formativo del carattere. « Infatti il cavallo non transige (così scrive il generale Badino Rossi) nei confronti degli scatti inopportuni, delle debolezze, delle incertezze di carattere e di intuito o di logica come degli errori determinati da difetti di fisico del cavaliere e serve a mettere a nudo l'animo, il coraggio di chi impiega il cavallo stesso, oltre alle sue doti di morale. E' così che il cavallo fa apparire evidenti le incertezze dei cavalieri, la mancanza di pronto intuito, i difetti di esatta comprensione, di decisione pronta ed insegna a dominare i propri impulsi ed a valorizzare le proprie attitudini migliori, come correttivo ad imperfetto funzionamento dei centri inibitori ».

« Il cuore oltre l'ostacolo » era una massima che ha sempre avuto per i cavalieri il valore di un imperativo categorico valido sia sui campi di gara che su quelli di battaglia.

L'equitazione alla Scuola di Pinerolo assurse a vera e propria arte e col metodo basato sull'equilibrio naturale dell'insieme cavallo-cavaliere ideato dal Caprilli portò a risultati così brillanti che la fama della Scuola divenne in breve mondiale ed innalzò, ed innalza tuttora, i cavalieri italiani ai primi posti nelle gare internazionali.

Tra i *Comandanti più illustri* che ebbe la Scuola di Cavalleria ricorderò:

Vittorio Ambrosio, che nell'ultimo conflitto, dopo aver comandato la 2ª Armata nella fulminea occupazione della Jugoslavia, ricoprì le cariche di Capo di Stato Maggiore dell'Esercito e di Capo di S. M. Generale.

Raffaele Cadorna, che fu comandante del Corpo Volontari della Libertà durante la guerra di liberazione e successivamente Capo di Stato Maggiore dell'Esercito e poi Senatore.

Federico Ferrari Orsi, caduto eroicamente al comando di un Corpo di Armata in Libia nell'ultimo conflitto e decorato di medaglia d'oro al valor militare.

Emo Capodilista, che comandava la 2ª Brigata di Cavalleria a Pozzuolo del Friuli.

Tra gli *ex allievi più famosi* ricorderò, oltre i sopra citati Ambrosio, Cadorna, Ferrari Orsi e Capodilista, i grandi maestri nell'arte equitatoria quali Savoiroux e Caprilli e l'eletta schiera di coloro che dimostrarono coi fatti quanto l'equitazione fosse idonea ad alimentare il coraggio e lanciarono il « cuore oltre l'ostacolo » prima nei concorsi ippici, acquistando fama di grandi campioni, e poi in battaglia, comportandosi da eroi.

Tra essi brillano i nomi dell'olimpionico medaglia d'oro Generale di Corpo d'Armata Beraudo di Pralormo, del grande cavaliere Alessandro Bettoni che a Isbuschencky al comando del « Savoia Cavalleria » guidò l'ultima epica carica dell'Arma, del generale Pietro Dodi e del generale Ugo de Carolis pure loro grandi cavalieri e medaglie d'oro, dell'olimpionico capitano Silvano Abba, medaglia d'oro caduto a Isbuschencky, a cui seguono numerosi altri, meno noti come campioni ippici, ma non meno prodi in battaglia.

Ai valorosi cavalieri va aggiunto l'elenco di quei valenti ufficiali di cavalleria che nella prima guerra mondiale, per sfuggire all'ignavia dell'attesa in retrovia quale riserva a causa della logorante guerra di posizione, passarono a combattere tra i mitraglieri e i bombardieri rispettivamente come fanti e come artiglieri e, soprattutto, quali piloti nella nuova Arma aerea a cui diedero i più famosi assi tra i quali giganteggia la figura di Francesco Baracca.

Fu anche ex allievo della Scuola di Pinerolo il Generale d'Armata Vittorio Emanuele di Savoia Conte di Torino, Comandante Generale della Cavalleria nella prima guerra mondiale e irruente difensore del buon nome italiano in un noto duello.

E per tutti gli altri prodi ex allievi valgano le parole incise sulla lapide murata alla Scuola di Pinerolo nel 1923 in occasione della celebrazione del primo centenario: « Ai Cavalieri d'Italia eroicamente caduti nell'impeto dell'urto, gloria secolare dell'Arma, o discesi di sella per guerreggiare con tutte le armi sulla terra e nel cielo affrontando da prodi la morte in sacra offerta alla Patria, questa Scuola, la prima palestra di ardimento, altera consacra ».

Chiuderò l'elenco degli ex allievi famosi della Scuola di Pinerolo citando il nome del Senatore Giovanni Agnelli, fondatore della FIAT, la più grande industria automobilistica d'Italia.

La « Scuola Normale di Fanteria » poi « Scuola di Applicazione di Fanteria ».

Il 4 dicembre 1849 Vittorio Emanuele II istituiva a Torino su proposta di Alfonso Lamarmora, Ministro della Guerra e Marina, la « Scuola Normale di Fanteria » per « Accrescere nei giovani ufficiali le cognizioni teorico-pratiche, indispensabili a chi deve comandare in guerra dei soldati... ».

Nel 1850 la Scuola si trasferiva ad Ivrea con il nome di « Scuola Militare di Fanteria ».

Nel 1859 i circa trecento giovani ufficiali allievi contribuirono validamente alla difesa di Ivrea contro gli austriaci avanzanti in Piemonte.

Nel 1862 la Scuola riprendeva l'antica denominazione di « Scuola Normale di Fanteria », nel 1864 si trasferiva a Colorno e nel 1865 a Parma, nel Palazzo Farnese, che restò sua sede sino al 1943.

Nel 1869 assumeva il nome di « Scuola Centrale di Tiro, Scherma, Ginnastica e Nuoto per la Fanteria » e nel 1873 riassumeva l'antico nome originario, per assumere infine nel 1910 quello definitivo di « Scuola di Applicazione di Fanteria ». Oltre ai corsi per i sottotenenti presso la Scuola ebbero luogo altri vari corsi di specializzazione sulle armi e mezzi della Fanteria.

L'8 settembre 1943 l'attività della Scuola di Applicazione di Fanteria si concludeva con una pagina eroica: gli ufficiali del quadro permanente ed allievi, al comando del colonnello Ricci, asserragliatisi nel Palazzo Farnese all'atto dell'armistizio, dopo aver rifiutato la resa intimata loro da preponderanti forze tedesche, opponevano una accanita resistenza a due compagnie di S.S. rinforzate da carri armati e desistevano dal combattimento solo forzativi dal ricatto di un bombardamento aereo della città. Per tale eroico comportamento alla Scuola di Applicazione di Fanteria fu assegnata una medaglia d'argento al valor militare con la motivazione: « Culla di alti insegnamenti, che forgiò tante giovani generazioni di ufficiali educandole alle leggi del dovere e del sacrificio nella critica notte dell'armistizio, respinta l'intimazione della resa, affrontava una impari lotta contro forze più volte superiori, costituendo il baluardo contro il quale urtavano invano scelte fanterie avversarie. Nè le perdite nè il successivo intervento di mezzi corazzati nemici riuscivano a fiaccarne la tenace volontà di resistenza. Dopo più ore di accanita lotta, desisteva dal combattimento solo in seguito ad ordine superiore, suggellando con il sangue generoso dei suoi difensori le sue tradizioni di valore e di fedeltà all'onore militare ».

Così per la seconda volta gli ufficiali allievi della Scuola di Applicazione di Fanteria impugnavano le armi e combattevano dimostrando di saper subito mettere in pratica in combattimento gli insegnamenti ricevuti.

Si chiudeva così un glorioso periodo dell'attività della Scuola di Applicazione di Fanteria durante il quale essa aveva fornito alla Fanteria Italiana l'ossatura dei Quadri che si distinsero, per valore e contributo di sangue, nel-

le campagne combattute negli assolati deserti d'Africa, sugli aspri teatri di battaglia d'Europa e nei più lontani paesi dell'Estremo Oriente.

Il 1° ottobre 1949 la centenaria Scuola di Applicazione di Fanteria è rinata, congiunta alla sorella di Cavalleria, nella nuova sede di Torino, la stessa città che l'aveva vista nascere.

Tra i *Comandanti più famosi* che essa ebbe ricorderò solo il Generale Rodolfo Corselli, storico di rinomanza mondiale, e i Generali d'Armata Alfredo Guzzoni e Italo Gariboldi, valorosi Comandanti di Armata nell'ultimo conflitto, e che furono Generali Comandanti dell'Accademia e della Scuola di Applicazione.

Tra gli *ex allievi più famosi* ricorderò il Maresciallo d'Italia Gaetano Giardino, invitto comandante dell'Armata del Grappa, e il Maresciallo d'Italia Ettore Bastico, noto come illustre storico oltre che come comandante di valore in Spagna ed in Africa.

Ad essi segue una lunga schiera di eroi che bagnarono del loro sangue generoso le fangose trincee del Carso, le aspre rocce delle Alpi e le infuocate sabbie dei deserti africani e che sarebbe impossibile voler elencare in così breve spazio e per i quali ben si addice il motto scritto nel vecchio cimitero di Redipuglia: « Che t'importa il mio nome? Grida al vento *Fante d'Italia* e dormirò contento ».

LE ATTUALI « SCUOLE DI APPLICAZIONE D'ARMA »

La Scuola di Applicazione di Fanteria e quella di Cavalleria dal 1949 sono riunite a Torino in un'unica « *Scuola di Applicazione di Fanteria e Cavalleria* » congiunta all'antica sorella di Artiglieria e Genio scissa in « *Scuola di Applicazione di Artiglieria* » e « *Scuola di Applicazione del Genio* », tutte e tre poste sotto un unico comando della « *Scuola di Applicazione d'Arma* ». Esse sono raccolte nell'antico massiccio Palazzo dell'Arsenale, così massiccio da uscire quasi indenne dai recenti bombardamenti aerei, nel quale ebbero sede fin dall'inizio le Scuole di Applicazione d'Artiglieria e Genio e nel quale furono forgiate le armi delle guerre del Risorgimento e Unità d'Italia.

Allo storico Palazzo fanno da complemento le modernissime attrezzature didattiche sorte alla ex *Spianata d'Artiglieria,* così detta perchè anticamente tenuta sgombera da fabbricati per consentire l'incrocio del tiro alle artiglierie della gloriosissima *Cittadella* di Emanuele Filiberto, baluardo inviolato in duri assedi.

Alle « Scuole di Applicazione d'Arma » affluiscono ora gli ufficiali delle varie Armi usciti dall'Accademia Militare di Modena, unica per tutti, che trae le sue origini da quell'Accademia di Torino del 1678 che formò fino al

1860 gli ufficiali di tutte le Armi, fino a quando cioè il Fanti, per ragioni di insufficienza di locali della vecchia Accademia in relazione all'aumento dei quadri imposto dalle annessioni territoriali, aveva dovuto scindere in più istituti la formazione dei giovani ufficiali creando Accademie separate.

Si è tornati così a quella formazione unica, sia tecnica che spirituale, che così brillanti risultati aveva dati nei secoli scorsi e più che mai necessaria oggi che l'ufficiale deve essere oltre che un comandante anche un tecnico esperto.

L'altissima tradizione culturale delle antiche Scuole è stata ripresa dalle nuove Scuole di Applicazione d'Arma ed infatti in esse dalla loro riapertura nel 1949 hanno tenuto cattedra illustri docenti universitari quali il compianto Tommaso Boggio (che tra i due conflitti insegnò Analisi matematica all'Accademia ove era considerato la forca caudina attraverso cui dovevano trafilare i futuri ufficiali di artiglieria e genio), Capetti (attuale Preside del Politecnico di Torino), Codegone (noto professore nucleare del Politecnico di Torino), Pinciroli (docente alle Università di Torino, Milano, Zurigo) e Zignoli (docente al Politecnico di Torino e membro dell'Accademia internazionale dell'Organizzazione scientifica di Ginevra), ecc. e continua con gli altri preclari professori universitari che tengono tuttora cattedra alle Scuole.

IMPORTANZA DELLA TRADIZIONE

Lo spirito di continuità, la difesa delle tradizioni sono elementi di vitale importanza in un esercito: non per nulla in Francia l'Accademia Militare, pur essendo stata trasferita da Saint Cyr a Coëtquidan conserva il nome originario ed i suoi allievi vengono da tutti chiamati tuttora « Saint-Cyriens ».

Nel discorso celebrativo del Bicentenario delle Scuole di Applicazione di Artiglieria e Genio il Generale designato d'Armata Guillet così aveva detto: « Noi oggi celebriamo lo spirito di continuità di una istituzione... » per cui il fondatore con lungimiranza... « riconosceva la necessità di assicurare la vita del nuovo istituto, non soltanto affidandone la direzione a persona capacissima, ma anche mantenendo tale persona al suo posto quanto più lungamente fosse possibile, per trarne massimo vantaggio dallo spirito di continuità ».

Ed infatti il Bertola diresse le Scuole per sedici anni, fino alla morte, e il Papacino per trentun anni, egli pure fino alla morte.

Così si faceva in un piccolo Stato nel quale la saldezza e bontà delle istituzioni era *conditio sine qua non* di sopravvivenza.

E' per questo spirito di continuità, per questo alto valore delle tradizioni che occorre ricordare la storia dei nostri Istituti Militari, i più antichi

e gloriosi d'Europa, storia che ora che essi sono fusi in istituti comuni a tutte le Armi è comune prezioso patrimonio di tutte.

Ben a ragione i nomi dei circa *cinquemila ufficiali ex allievi* delle varie Scuole *caduti per la Patria* sono raccolti in un unico volume deposto sull'ara del comune Sacrario.

E così pure comune gloria sono i circa *cinquecento ufficiali ex allievi decorati di Medaglia d'Oro al Valor Militare* e gli altri illustri ex allievi che ho ricordati innanzi.

E' questo prezioso retaggio di gloriose tradizioni di cultura, di serietà e di valore che suona severo monito agli odierni educatori ed ai giovani ufficiali allievi delle varie Armi ai quali compete di continuarlo ed ai quali viene ricordato simbolicamente alla inaugurazione di ogni Anno Accademico dai rintocchi della campana del Cortile d'Onore, quella stessa storica campana che fu donata dalla fondatrice nel 1678 all'Accademia perchè con la sua voce richiamasse i futuri ufficiali all'adempimento del dovere quotidiano.

ESERCITAZIONE "SASSO DAL MUS,,

Il 12 febbraio u.s., in zona Passo S. Pellegrino, è stata effettuata una esercitazione a fuoco di gruppo tattico alpino nell'attacco ad una posizione scarsamente sistemata a difesa, avente lo scopo di addestrare Quadri e truppe all'azione offensiva in terreno alpino in ambiente invernale e di accertare attraverso l'esame di un caso concreto le modalità per lo sviluppo dell'attacco di un battaglione montato su sci e l'intervento nell'azione di truppe eliportate.



L'arrivo dell'on. Ministro della Difesa, del Gen. Lyman L. Lemnitzer e del Capo di S. M. dell'Esercito all'osservatorio di q. 2146 (Passo S. Pellegrino).



Rassegna dei reparti partecipanti all'esercitazione.

Intervento di un'aliquota eliportata su elicotteri AB 204.





Sistema di calata dall'elicottero: discesa a corda doppia.



Un momento dell'esercitazione.

LA GROENLANDIA
E LA SUA IMPORTANZA STRATEGICA

Prof. Silvio Zavatti

1. - Storia della scoperta.

Verso la metà del secolo X l'islandese Gunnbjörn, figlio del vichingo Ulf Kraka, venne sbattuto per molti giorni da una furiosa tempesta e quando ritornò in patria riferì di aver visto una terra biancheggiante di neve, ma di non averla potuta raggiungere.

Nella primavera del 982 (venti o trenta anni dopo il viaggio di Gunnbjörn), Eirik Thorwaldson il Rosso, un fiero vichingo, fu condannato all'esilio per tre anni perchè aveva ucciso una persona. Pensò allora di recarsi nella terra intravista da Gunnbjörn. Trascorso il periodo dell'esilio, ritornò in patria e annunciò che aveva battezzato la nuova terra col nome di *Grönland* (terra verde), che ne aveva esplorato le coste e i fiordi e l'aveva trovata adatta all'agricoltura, alla caccia e alla pesca. Le informazioni erano indubbiamente esagerate, ma Eirik doveva farlo per indurre molta gente a seguirlo nella nuova terra. Nel 986, infatti, ripartì per la Groenlandia con una flotta di 25 navi, ma soltanto 14 riuscirono ad approdare: le altre furono distrutte dalle tempeste. Dalla Groenlandia, poi, altri vichinghi, tra cui Leif Eiriksson, figlio di Eirik il Rosso, raggiunsero la *Vinlandia* (terra del vino) che è stata ormai definitivamente riconosciuta come il continente americano, anche in seguito agli avanzi archeologici trovati un po' ovunque (1). Le prime colonie vichinghe in Groenlandia erano sulla costa occidentale: una nell'attuale distretto di Julianehaab e l'altra non lontana da Godthaab.

Una delle saghe (2) islandesi, la *Flóamannasaga,* narra che nel 998 l'islandese Thorgils Orrabeinsfostre, a causa di una tempesta, fece nau-

---

(1) Suggestive ipotesi sulla regione chiamata *Vinlandia,* sul punto di sbarco dei Vichinghi e sulla sorte delle colonie groenlandesi si trovano in: C. Gini: « Sulla scomparsa delle colonie normanne in Groenlandia », in *Genus,* Roma, vol. XIII, n. 1 - 4, 1957; C. Gini: « La localizzazione della Vinlandia », *ivi,* vol. XIV, n. 1 - 4, 1958.

(2) Il significato letterario della parola « saga » è: *qualcosa detto,* cioè *narrazione.* Sono i grandi racconti della storia dei Vichinghi e iniziano la storia della letteratura islandese. Tutte anonime, le saghe venivano tramandate oralmente di padre in figlio

fragio sulla costa della Groenlandia, insieme a sua moglie, alcuni servitori e la famiglia di un tale chiamato Jostein. Ai naufraghi non rimaneva che un'imbarcazione di salvataggio, un po' di farina e qualche pecora. La saga racconta poi tutte le avventure occorse ai naufraghi, gli assassinî perpetrati nella comunità, la nascita del figlio di Thorgils e la dura navigazione fino a Capo Farewell dove trovarono una capanna costruita da un esule di nome Rolf.

In documenti posteriori si leggono descrizioni così esatte della costa orientale della Groenlandia, da far pensare che siano state scritte ai nostri giorni. E' possibile ricavarle dal *Kongespeil* che risale al 1250. Da tale epoca le « colonie » groenlandesi vennero abbandonate e bisogna giungere al secolo XVI perchè risorga un certo interesse per esse.

E' impossibile determinare il punto dove Thorgils fece naufragio, ma le descrizioni contenute nella saga si adattano esattamente alla costa orientale. Il naufragio, sempre secondo la saga, avvenne in ottobre, proprio nel periodo in cui anche oggi la costa è più facilmente accessibile.

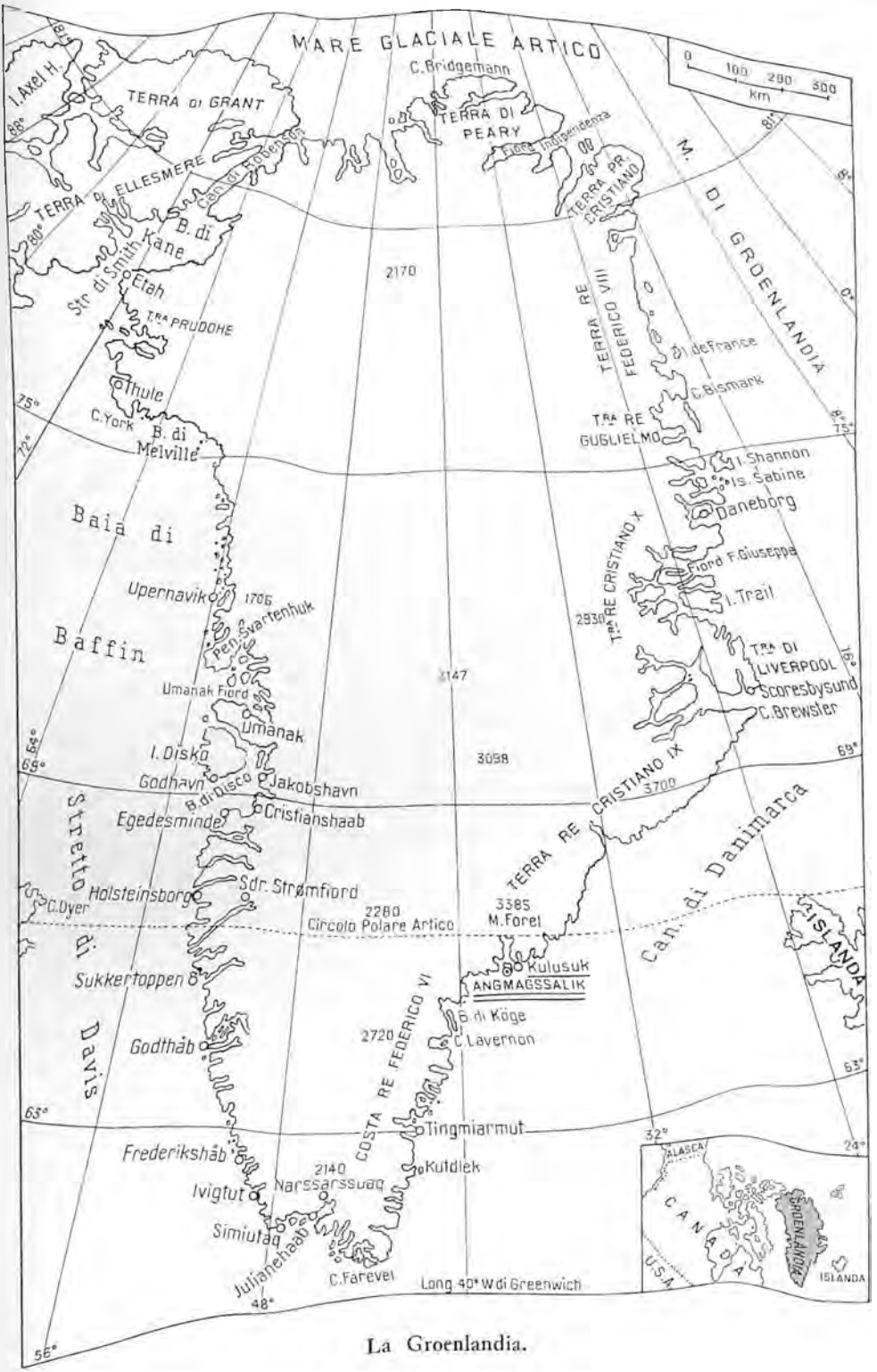
2. - Aspetti geografici.

La Groenlandia ha una superficie di kmq 2.175.600 ed è, perciò, la più vasta isola della Terra. Per la peculiarità dei suoi aspetti geografici, geofisici, naturalistici e climatici — così diversi da quelli propri ad ogni altra terra polare — potrebbe essere considerata un continente a sè e non sono pochi gli studiosi orientati verso questa soluzione.

Ha una forma irregolare che potrebbe richiamare quella di un trapezio scaleno e un'estensione latitudinale veramente notevole: dai 59°46′N di Capo Farewell si giunge agli 83°39′N di Capo Morris Jesup. Longitudinalmente, l'estensione è anche più notevole: dai 73°08′W di Capo Alexander (Terra di Inglefield) si passa agli 11°39′W del Nordostrundigen (Terra del Principe Cristiano).

---

e solo più tardi, dopo la conversione al Cristianesimo da parte del popolo islandese, furono scritte da sacerdoti. E' per questo fatto che si crede che esse non riproducano esattamente la tradizione orale, ma il dubbio si riduce a ben poco se si pensa che i primi sacerdoti dovettero essere forniti di un senso artistico molto problematico e di una cultura che superava di poco la mediocrità. Infatti non ci è tramandato nessun nome di sacerdote e nelle loro saghe la personalità dell'islandese, sempre turbolenta e incrollabile nell'odio e nell'amore, si afferma esclusivamente in nome delle sue passioni individuali. Concetto così ancora profondamente pagano che se uno dei sacerdoti - scrittori avesse avuto sufficiente cultura per farlo, avrebbe senz'altro addolcito e mitigato lo spirito della saga. Pagane nella concezione e nello svolgimento, le saghe non dovettero subire molte trasformazioni ad opera dei sacerdoti cristiani che le scrissero e si possono riguardare, quindi, come narrazioni in tutto simili agli antichi originali che i vecchi raccontavano ai giovani. La loro importanza, oltre che dalla acuta e profonda analisi psicologica che fanno del popolo islandese, è rappresentata dalla loro precisione come documento storico.



La Groenlandia.

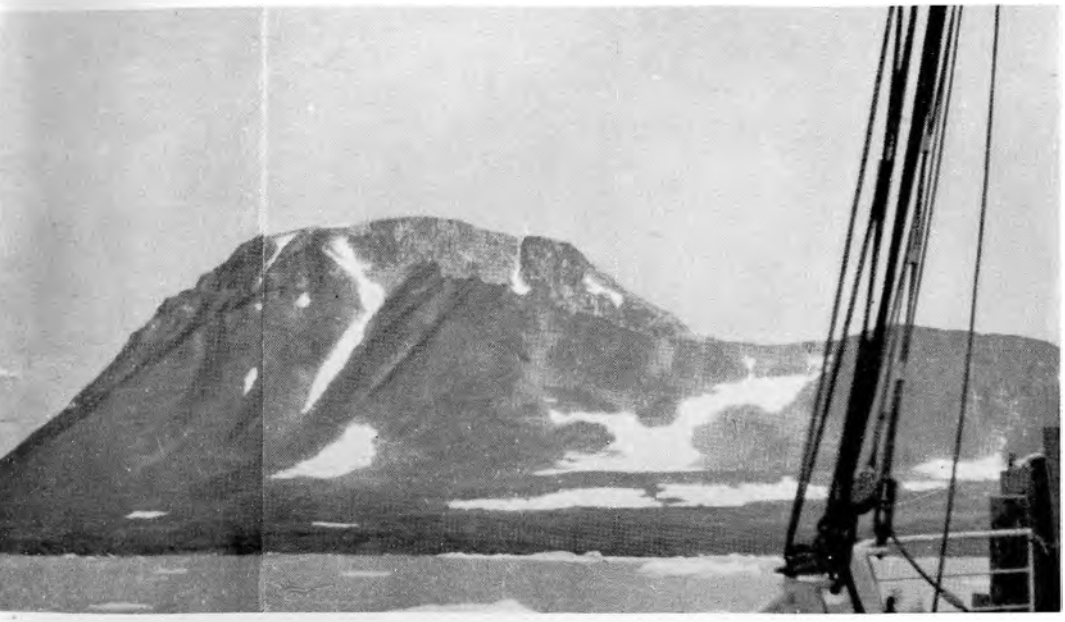


(Foto Zavatti)

L'Oceano Glaciale Artico bagna le sue coste settentrionali, il Mare di Groenlandia (fra l'isola e lo Svalbard) e lo Stretto di Danimarca, che la separa dall'Islanda, lambiscono le sue coste orientali. Le acque dell'Oceano Atlantico bagnano le coste, brevi e portuose, dell'estremità meridionale, mentre quelle del Mare del Labrador e della Baia di Baffin, divise dallo Stretto di Davis, bagnano le coste occidentali.

Questi mari hanno caratteristiche idrologiche completamente diverse e hanno una grande influenza sulle condizioni climatiche delle coste. Lungo la parte orientale fluisce una corrente fredda che si forma a Nord del 77° parallelo e porta al Sud un gran numero di borgognoni (1): la banchisa è più compatta e l'approdo alla costa è generalmente difficile ed è consentito soltanto per un breve periodo dell'anno. La corrente, larga anche 300-400 chilometri, ha una velocità che varia da 300 a 400 metri all'ora presso le coste e dagli 800 ai 1000 metri più ad Est della piattaforma continentale. E' lunga circa 3000 chilometri e fa convogliare nella Corrente del Labrador i borgognoni che trasporta. La fascia di ghiaccio che essa trasporta ha una larghezza non superiore ai 100 chilometri.

(1) E' la traduzione italiana del termine inglese *iceberg*. (Cfr. S. Zavatti: « Primo tentativo per italianizzare la terminologia geoglaciologica polare », in *Lingua Nostra*, Firenze, vol. XX, fasc. 3, settembre 1959).



L'Isola di Kulusuk. Ai piedi di questa montagna si trova la pista di atterraggio per gli aerei.

La costa occidentale, invece, è difesa dai venti freddissimi, che provengono dal bacino polare e dallo scudo canadese, dall'Isola di Ellesmere e dall'Isola di Baffin, nonchè dal corteggio insulare orientale dell'Arcipelago Artico Americano. Inoltre, la Corrente del Labrador non scorre lungo le coste occidentali della Groenlandia, ma sul versante opposto e funziona da raccoglitore di tutti i borgognoni provenienti dalla Groenlandia e dall'Arcipelago Artico Americano.

La Groenlandia è coperta, per circa nove decimi della sua superficie, da una calotta di ghiaccio che è nota col nome di *inlandsis* o *ice cap* secondo la denominazione inglese e che noi chiameremo *ghiaccia* (1). Tale calotta ha uno spessore, nella sua parte centrale, non inferiore ai 3000 metri. L'altezza va degradando col graduale allontanarsi dal centro verso le coste, le quali sono libere dai ghiacci lungo una fascia costiera molto stretta. Tale fascia ha una superficie complessiva di kmq 341.700, di cui appena 90.000 sono abitati da una popolazione inferiore a 30.00 abitanti, fra groenlandesi e danesi, con una densità puramente teorica di 0,3 abitanti per chilometro quadrato. Si tratta di un dato completamente ingannevole perchè vaste regioni di questi 90.000 kmq non sono affatto abitate.

(1) S. Zavatti: « Terminologia polare (secondo contributo) », in *Lingua Nostra*, Firenze, vol. XXIV, fasc. 1, marzo 1963.

Non è da escludere che la ghiaccia ricopra non una sola terra, ma alcune isole (forse tre) saldate fra loro dal ghiaccio. Questo ha in parte dimostrato la spedizione francese che qualche anno fa compì misurazioni gravimetriche e geosismiche nella ghiaccia centrale, sotto la guida di Paul Emile Victor. La ghiaccia è costituita da *firn,* neve indurita e cristallizzata, che dona all'interno dell'isola un aspetto di sconfinato deserto bianco su cui si formano i *sastrugi,* grandi rughe superficiali, simili alle onde del mare, dovute al vento e s'innalzano i *nunatakker,* le nere punte granitiche delle montagne sommerse dal ghiaccio.

Geologicamente la Groenlandia è un blocco di rocce cristalline intrusive e metamorfiche antichissime (granito e gneiss del Precambriano), anche se nella fascia costiera si rinvengono formazioni più recenti che interessano l'Algonchiano e il Terziario. La natura litologica è in tutto simile a quella dello scudo canadese, ma il distacco della Groenlandia dalle terre americane è sicuramente avvenuto in epoca molto remota, tanto che si fa risalire all'Archeozoico.

Il movimento orogenetico huroniano interessò quasi l'intera superficie dell'isola, mentre quello caledoniano del Paleozoico inferiore interessò soltanto la fascia marginale delle coste settentrionali. Le formazioni costiere più recenti, di cui si è or ora detto, risalgono a un fenomeno di parziale immersione dell'isola a causa dell'aumentato livello marino.

Le coste sono frastagliatissime, ricche di fiordi e di laghetti: soltanto nella regione di Thule le articolazioni tendono a scomparire, anche se sempre grandissimo è il numero delle isole costiere.

3. - Il clima.

La Groenlandia ha un clima artico anche nelle sue regioni più meridionali. ma naturalmente le variazioni sono notevoli fra una località e l'altra a causa della grande estensione in latitudine. La ghiaccia, poi, raffredda notevolmente l'aria che la sovrasta e dà luogo a una zona anticiclonica permanente con alte pressioni, che si viene a trovare fra due aree cicloniche, con pressioni più basse, situate nei pressi dell'Islanda e nello Stretto di Davis. Dall'interno della ghiaccia, quindi, spirano dei venti che vanno verso le fasce costiere: sono essi che fanno disperdere i borgognoni. Talvolta questi venti si riscaldano adiabaticamente e mantengono, in certi fiordi più interni, una temperatura molto più mite di quanto si verifichi in località poste sul mare. Le escursioni termiche, specie d'inverno, sono a volte notevolissime perchè i venti, riscaldandosi, prendono l'aspetto di *föhn.* Il mare, specie lungo le coste settentrionali e meridionali, fa sentire i suoi benefici influssi soprattutto nella stagione invernale a causa dei venti che spirano da SSW. Comunque, la caratteristica fondamentale del clima groenlandese è che la temperatura media estiva non supera mai i $+10^{\circ}$.



(Foto Zava

L'ancoraggio di Angmagssalik.

L'inizio del fiordo di Angmagssalik.

(Foto Zavatti)



Le precipitazioni piovose e nevose sono scarse (in media 200 mm), ma in certe località (Angmagssalik) della costa orientale possono sfiorare anche i 900 mm annui.

Dall'analisi dei dati termici raccolti nelle varie località della Groenlandia si può affermare che l'isola sta riscaldandosi, in perfetta sincronia con quanto sta verificandosi in ogni parte della Terra.

La parte meridionale è, naturalmente, quella che ha clima più mite, grazie soprattutto all'influsso mitigatore dell'Oceano Atlantico.

La differenza di clima esistente fra le due coste è dimostrata anche dal diverso mantello floristico che vi si nota. In Groenlandia non esistono alberi e le piante legnose si limitano a betulle nane che sono piegate al suolo dalla furia dei venti e che hanno lunghissime radici abbarbicate allo scarso *humus*. Muschi e licheni sono presenti un po' ovunque in oltre 400 specie. Nella costa occidentale si trovano arbusti legnosi, eretti, alti anche alcuni metri, specialmente dove il vento fa sentire mitigata la sua violenza. Nelle regioni più meridionali e più protette si trovano boschi di betulle, di conifere e di ontani, questi ultimi due con meno frequenza. Il sottobosco delle betulle è molto ricco ed è costituito generalmente da felci.

4. - Gli abitanti e gli insediamenti umani.

I groenlandesi, che nella loro lingua si chiamano *Kalâtdlit* (1), sono attualmente una razza mista derivata dagli eschimesi i quali giunsero in Groenlandia dal Nord America oltre mille anni or sono attraverso lo Smith Sound. Stabilitisi nella regione di Thule, emigrarono poi lentamente verso il Sud e di lì ritornarono al Nord lungo la costa orientale. Compirono, quindi, il periplo terrestre dell'isola. I caratteri mongoloidi della loro stirpe originaria sono stati profondamente mutati dagli incroci con gli europei, tanto che oggi si ritrovano soltanto in alcuni abitanti della costa orientale che, a causa delle dure condizioni climatiche, ebbero minori contatti coi bianchi.

Le antiche abitazioni di sassi e zolle di terra, scavate per oltre un metro nel sottosuolo, esistono ancora in molte località della costa orientale, ma stanno lentamente scomparendo per lasciare il posto a moderne casette di legno.

---

(1) I groenlandesi non si sono mai chiamati « eschimesi » perchè tale denominazione era sconosciuta nella loro lingua. Sembra che siano stati per primi i Gesuiti francesi ad usare il termine *exmoquois*, parola molto simile al latino chiesastico *excommunicati!* Gli indigeni della costa sud-occidentale si dettero il nome di *Kalâtdlit* (singolare *Kalâleq*) il cui significato è oscuro. Sappiamo, comunque, che i Kalâtdlit erano la tribù di eschimesi nordamericani che per primi giunsero in Groenlandia. Nel corso della mia spedizione scientifica in Groenlandia (1963) mi fu raccomandato di non chiamare « eschimesi » i groenlandesi perchè se ne sarebbero profondamente offesi. Notai, invece, che essi stessi usavano indifferentemente le due denominazioni e che un catechista luterano groenlandese insisteva nel dichiarare che era *eschimese!*



(Foto Zavatti)

L'antenna della stazione Loran a Kutdlek.

Gli igloo, le abitazioni temporanee di blocchi di neve, sono state sempre sconosciute in Groenlandia.

L'imbarcazione tipica dei groenlandesi è ancora il *kayak*, fabbricato con pelli di foca depilate, ben tesate su uno scheletro, e cucite in modo tale da risultare assolutamente impermeabili. Su questa imbarcazione gli uomini coprono lunghe distanze che possono giungere anche a 100 chilometri giornalieri.

L'altra imbarcazione dei groenlandesi, l'*umyak*, sta scomparendo e resiste ancora in poche località: in alcune, anzi, è conservata esclusivamente a scopo turistico. Si tratta di un grande barcone a fondo generalmente piatto, lungo anche 10 metri, costruito con pelli di foca. Serve alle donne per fare viaggi e trasportare merci lungo la costa: sarebbe infatti pericoloso spin-

gersi al largo perchè non possiede doti di galleggiabilità tali da potersi comportare bene fra i ghiacci e le onde.

A causa delle condizioni climatiche, i groenlandesi si sono stanziati a preferenza lungo la costa occidentale che conta, quindi, il maggior numero di villaggi. La capitale dell'isola è Godthaab, con 2500 abitanti, con scuole, ospedale, chiesa, biblioteca e una stamperia che dal 1861 pubblica giornali, riviste e libri in groenlandese e in danese. Il giornale quindicinale *Atuagagdliutit* (Posta Groenlandese) si pubblica dal 1861 senza interruzioni, in lingua groenlandese e danese, con una pagina dedicata anche ai grandi avvenimenti mondiali presentati sotto forma di fotografie con lunghe didascalie (1). Tutti i groenlandesi lo leggono. L'analfabetismo non esiste nell'isola perchè è obbligatorio per tutti frequentare sette anni di scuole che corrispondono alle nostre elementari e medie. Chi vuole continuare gli studi deve andare a Godthaab e poi a Copenaghen.

Altri notevoli insediamenti sono quelli di Julianehaab, nella parte meridionale dell'isola; Egedesminde, Godhavn, nell'Isola di Disko, Upernavik, Thule. Nella costa orientale l'insediamento principale è Angmagssalik (721 abitanti) e Scoresby Sund, fondato nel 1925 con groenlandesi prelevati da Angmagssalik.

Le condizioni igieniche vanno rapidamente migliorando, la mortalità non è alta e si ha un incremento demografico lento, ma continuo.

Dal punto di vista religioso tutti i groenlandesi sono luterani e l'isola dipende dal Vescovo di Copenaghen.

5. - L'economia.

L'economia groenlandese è basata sulla caccia e sulla pesca, anche oggi che l'era della tecnica è penetrata nell'isola. L'oggetto principale della caccia è la foca di cui il groenlandese utilizza tutto: parte della carne è data ai cani, ma il rimanente gli serve come cibo, mentre le pelli vengono usate per confezionare vestiti e calzature e, in massima parte, per essere vendute alla Danimarca. Anche la caccia al tricheco è molto praticata. Questi due animali si trovano ancora in enormi quantità, anche se il loro numero va diminuendo. La caccia agli orsi bianchi, alle volpi e ai buoi muschiati non ha ormai più nessuna importanza economica perchè tali animali stanno rapidamente scomparendo. Si cacciano anche gli uccelli per venderne le piume il cui ricavato ha una discreta incidenza sulla bilancia commerciale.

Le acque litoranee sono pescosissime e la pesca, praticata a mezzo di piccoli motopescherecci o di barche a remi, riguarda soprattutto il merluzzo.

---

(1) Il quindicinale giunge anche, da molti anni, all'Istituto Geografico Polare (Civitanova Marche) e le collezioni possono essere consultate da chiunque ne faccia richiesta.



(Foto Zavatti)

La stazione Loran a Kutdlek.



(Foto Zavatti)

Söndre Strömfjord: gli impianti radar del sistema DEW Line sono sulla collina sullo sfondo.

Anche lo squalo groenlandese è catturato in grandi quantità e fornisce molte tonnellate di olio.

La pesca del salmone dà buoni risultati. I pescatori di professione sono circa 2000 in tutta l'isola, ma anche i groenlandesi che praticano altre attività si dedicano alla pesca per aumentare le loro entrate.

L'economia groenlandese è integrata poi da altri prodotti. Il sottosuolo produce criolite, presso Ivigtut (61°12'N - 48°10'W). In nessuna altra parte del mondo si ricava questo rarissimo minerale e quello groenlandese viene portato in Danimarca e negli Stati Uniti. Si hanno poi miniere di piombo e di zinco a Mesters Vig (72°15'N - 23°55'W), di carbone a Qutdligssat, nell'Isola di Disko (il prodotto, però, è a scarso potere calorifero), di grafite a Upernavik e cave di marmo a Umanak. Non c'è un'attività industriale come l'intendiamo noi, ma piccole industrie per la conservazione di certi prodotti della pesca e delle pelli, alcuni ottimi cantieri per la costruzione di imbarcazioni da pesca.

A tutto questo va aggiunta un'intensa attività artigianale che produce statue intagliate nel legno, nell'osso di foca e nella pietra saponaria, collane di perline di vetro e magnifici costumi nazionali di pelle di foca coi ricchi ornamenti di perline.

6. - La trasformazione del dopoguerra.

La seconda guerra mondiale non risparmiò neppure la Groenlandia (1). I tedeschi, che avevano occupato la Danimarca, si ritennero padroni anche della Groenlandia e vi costruirono alcune stazioni meteorologiche che trasmettevano continuamente i dati necessari al movimento degli aerei e delle navi dai porti dell'Europa settentrionale. Naturalmente gli Stati Uniti d'America non potevano permettere che l'isola rappresentasse un pericolo così grave e così avanzato e, col permesso del Governo danese in esilio, occuparono alcune località della costa occidentale e vi costruirono delle basi aeree da cui, aiutati dalla *Pattuglia in slitta* (2), riuscirono alla fine a distruggere le pericolose stazioni tedesche e a fare alcuni prigionieri.

Fu allora che, per la prima volta nella loro storia, i groenlandesi conobbero la guerra e non ebbero, di certo, un'impressione favorevole dei bianchi (3).

---

(1) S. Zavatti: « La guerra in Groenlandia. Il contributo dell'Aviazione », in *Rivista Aeronautica,* Roma, febbraio 1964.

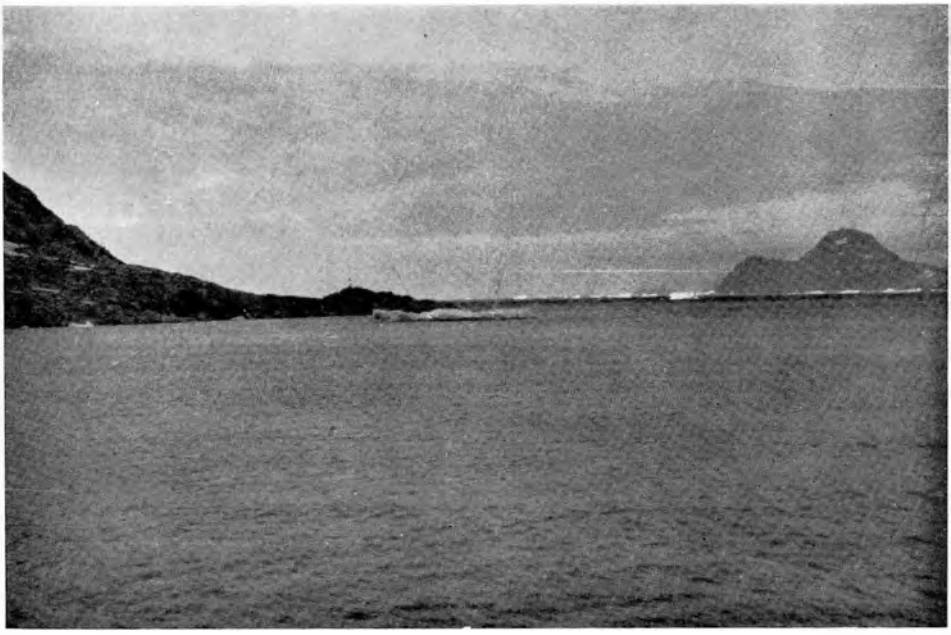
(2) Senza poter ricevere ordini da Copenaghen, il Governatore della Groenlandia, Eske Brun, costituì e armò una pattuglia di quindici uomini fra danesi, norvegesi e groenlandesi e riuscì ad intercettare l'attività militare tedesca. Cfr.: D. Howarth: « Pattuglia in slitta », Garzanti, Milano, 1959, in 8°, pagg. 274, con 14 figg. e 4 cartine f.t., trad. di Paolo Celeste Gajani.

(3) Le prove dell'avversione groenlandese alla guerra la ebbi, ripetutamente, durante la mia spedizione scientifica lungo la costa occidentale della Baia di Hudson (1961)



(Foto Zavatti)

Mezzi da sbarco nel fiordo di Söndre Strömfjord.



(Foto Zavatti)

L'isoletta in secondo piano è quella di Kutdlek.

Terminato il conflitto, spezzata la collaborazione Stati Uniti - U.R.S.S., costituita la NATO in funzione difensiva occidentale, gli Stati Uniti, che ormai avevano compreso l'enorme importanza strategica della Groenlandia, non vollero più abbandonarla. Ma essa era ancora colonia danese, anche se verso la metà del XIX secolo erano stati costituiti dei Consigli regionali che l'avrebbero portata gradatamente verso una forma di libertà e di democrazia.

La Danimarca trattava benevolmente e fraternamente la sua colonia: è uno dei rarissimi esempi di colonialismo non sfruttatore. Con leggi drastiche il Governo danese aveva chiuso all'influsso dei bianchi la sua grande isola per salvare i groenlandesi da tutti i mali della civiltà: malattie veneree, alcoolismo, abbandono della tradizionale economia, l'unica possibile in quella terra. Ma l'aveva, di conseguenza, chiusa anche ai benefici della civiltà, o almeno ad alcuni di essi. Per poter disporre di basi aeree e militari, gli Stati Uniti avevano bisogno che la Groenlandia divenisse uno Stato sovrano o una parte integrante della Danimarca. Infatti i Consigli regionali potevano rifiutare, a norma delle loro leggi costitutive, l'invasione dell'isola da parte della massiccia civiltà meccanica statunitense. La NATO, sorta come alleanza militare che doveva però integrarsi in una Comunità europea che era la base necessaria del patto (1), non poteva correre questo pericolo e lasciare sguarnito il fronte artico.

La Danimarca offrì tutta la sua collaborazione e nel 1948 il Primo Ministro danese, recatosi in Groenlandia, espose il progetto al Consiglio provinciale e chiese che, con un referendum, i groenlandesi si pronunciassero sulla richiesta di aprire la loro isola a tutti i mali e a tutti i benefici della civiltà o continuare a rimanere come erano. Nel primo caso l'isola sarebbe stata elevata a Contea danese e tutti i groenlandesi avrebbero avuto gli stessi doveri e gli stessi diritti dei danesi. Il referendum fu unanimamente favorevole alla prima soluzione (2) e il 5 giugno 1953 la Groenlandia fece parte

---

e quella in Groenlandia (1963). Un groenlandese, con le lacrime agli occhi, mi disse che gli uomini del suo popolo non avrebbero mai sparato a un altro uomo! Altri eschimesi mi confessarono che non bisogna uccidere perchè la vita è sacra per tutti! Cfr.: S. Zavatti: « La filosofia degli eschimesi », in *La Cultura del Mondo,* Bologna, a. XVIII, n. 6, 1962.

(1) Un'analisi acuta, dal punto di vista politico, dell'indispensabilità dell'integrazione della NATO nella Comunità Europea, è stata fatta dal sen. Giovanni Gronchi: « Crisi dell'Europa e crisi dell'Occidente? », in *Nuova Antologia,* Roma, gennaio 1964, pagg. 3 - 9.

(2) Nessuno può mettere in dubbio che le operazioni di referendum si siano svolte con la massima serietà, ma, avendo potuto sentire direttamente i giudizi non favorevoli che i groenlandesi esprimono sugli statunitensi, c'è da dubitare che si sia giunti alla convinzione attraverso pressioni psicologiche. Del resto, secondo gli americani, il risultato *doveva* già essere scontato in partenza. « . . . La Groenlandia, piaccia o non piaccia ai suoi abitanti, deve raggiungere un mondo . . . ». Cfr.: Anne Sington: « L'Isola danese del Gran Nord », in *Notizie NATO,* Roma, n. 11, novembre 1963.



(Foto Zavatti)

Gli impianti della vecchia teleferica a Kutdlek.

integrante del Regno di Danimarca. Entrò allora in vigore una nuova Carta Costituzionale (*Grundlov*) per cui due rappresentanti eletti dai groenlandesi venivano a far parte del Parlamento danese.

La Danimarca, con questo atto, dava inizio a una nuova era nella storia groenlandese e aveva piena libertà di azione di trattare con gli Stati Uniti la costruzione di basi nella grande isola artica.

Nel 1951, però, la Danimarca aveva già stipulato con gli Stati Uniti un patto di comune difesa della Groenlandia e nel 1961 un altro patto per cui all'USAF (United States Air Forces) veniva concesso il controllo del traffico aereo polare nei cieli dell'isola.

7. - L'importanza strategica.

L'importanza strategica della Groenlandia cominciò ad essere compresa già durante la prima guerra mondiale quando ci si accorse, sempre più chiaramente, che i bollettini meteorologici provenienti dall'isola avevano una grande importanza nella previsione del tempo sull'Europa settentrionale. In-

fatti la Groenlandia, vicinissima come è al Polo Nord, è la terra nel cui interno si formano, come abbiamo detto, quei venti che dànno vita ai fronti « tempestosi » che hanno tanta parte nella formazione delle condizioni meteorologiche sull'Atlantico settentrionale, sull'Inghilterra, sulla Norvegia e sull'Europa in genere. Non a torto, quindi, la Groenlandia è stata definita il *cantiere del tempo in Europa.*

Naturalmente, se le informazioni meteorologiche servono in tempo di pace, a maggior ragione sono utili in tempo di guerra, tanto più che oltre la metà del litorale che forma il fronte artico è in possesso di un solo Stato, l'U.R.S.S. Ma non si tratta soltanto di meteorologia, pur così importante e a volte determinante in certe operazioni. Nei fiordi ben riparati è possibile costituire basi per i rifornimenti di sommergibili operanti nell'Atlantico (e i tedeschi fecero qualcosa di simile nell'ultima guerra) e soprattutto è possibile, per una numerosa flotta aerea munita di apparecchi a grande autonomia e a velocità supersonica, raggiungere il Canada e le frontiere statunitensi attraverso la Groenlandia. Più facile ancora sarebbe raggiungere tali obiettivi ai missili intercontinentali che dovessero attraversare i cieli di una grande terra artica non munita delle relative opere di avvistamento e di difesa.

Gli americani, quindi, costituendo la lunga e bene attrezzata linea di difesa radar (DEW Line) che attraversa tutta l'Artide, dall'Alaska al Labrador, compresero perfettamente che se essa fosse stata interrotta nel Labrador o in un punto qualsiasi dell'Artide canadese, avrebbe perduto gran parte della sua efficacia, per non dire che sarebbe stata inutile. Infatti si trattava di prevedere e di stroncare ai suoi inizi un eventuale attacco, non di contrabatterlo quando era già giunto nel cuore della Nazione causando gli spaventosi disastri e le orribili stragi che erano perfettamente prevedibili.

Di qui il bisogno di mettersi d'accordo con la Danimarca per poter disporre di basi e di zone extraterritoriali nella Groenlandia. Conclusi i patti diplomatici e scelto il luogo adatto, gli Stati Uniti iniziarono a Thule la costruzione di una grande base aerea con una stazione del sistema del rilevamento avanzato dei missili balistici (BMEWS): è una delle tre stazioni che formano i cardini del sistema. Una è a Clear, in Alaska e l'altra a Flyngdales, in Inghilterra. Pochi secondi dopo l'inizio di un attacco missilistico contro l'America settentrionale, la stazione di Thule avrebbe già trasmesso l'allarme e tutti i dati necessari al NORAD, al Comando Aereo Strategico e al Pentagono.

Allo stato attuale della produzione missilistica, si può affermare che nessun attacco potrebbe pervenire impunemente dal fronte artico.

La base di Thule sta continuamente estendendosi e i groenlandesi scoperti da Rasmussen, che avevano sempre vissuto in una serenità patriarcale, sono stati fatti allontanare dalle loro sedi e trasferiti altrove dopo aver tentato, invano, di assumerli fra il personale della stazione offrendo loro con-



(Foto Zavat

L'Isola di Kulusuk. A sinistra si scorgono le installazioni della base e, sulle colline, quelle della stazione DEW Line.

sistenti paghe in dollari. Risposero che non sapevano che farsene e che preferivano la caccia e la vita all'aria aperta!

Naturalmente la difesa dell'isola non riposa soltanto sulle installazioni americane, ma anche sulla Marina e sull'Aviazione della Danimarca i cui uomini, comunque, fanno sempre parte dei Comandi statunitensi come consiglieri. Inoltre moltissime stazioni radiotelegrafiche e Loran (1) sono condotte da personale civile danese.

(1) *Loran* è, come noto, l'abbreviazione di « Long Range Navigation ». Si tratta di una apparecchiatura radar, inventata negli Stati Uniti nel 1941, che serve a determinare la posizione di un aereo o di una nave in navigazione.

A questo punto mi sembra logico avanzare una proposta e cioè che l'Italia, membro della NATO, faccia prendere conoscenza dell'ambiente artico ad alcuni ufficiali che potrebbero, nell'ipotesi di un conflitto, collaborare nelle stazioni groenlandesi e servire di collegamento. Per quanto io sappia un solo ufficiale italiano ha passato qualche tempo in Groenlandia: il ten. col. medico Massimo Cirone che fu membro della mia spedizione nel 1963.

8. - Gli impianti militari.

La base di Thule (76°34'N - 68°49'W) rappresenta il maggior impianto di difesa americano in Groenlandia in cui hanno stanza potenti unità aeree e gruppi dell'Esercito molto consistenti. Vi si trovano anche lunghi e comodissimi tunnels scavati sotto il ghiaccio millenario per accogliere personale e materiale nel caso di un attacco distruttivo. Thule possiede quattro enormi antenne radar di osservazione di cui ognuna è alta 50 metri e larga 100. Si trovano su una collina ad alcuni chilometri dalla base e sono rafforzate per poter resistere ai venti impetuosi che in quella regione possono spirare anche a 300 chilometri orari, ai terremoti che non sono del resto nè frequenti nè forti essendo la Groenlandia una terra quasi asismica e alle incrostazioni di ghiaccio fino a 15 centimetri di spessore. A Thule c'è, inoltre, un radar d'inseguimento racchiuso in un'immensa cupola costruita con fibra di vetro. La testa del radar compie in continuazione un movimento semicircolare alternativo dell'apertura massima di 320°, a una velocità che sembra minima, ma che può far compiere uno spostamento di 28° in un secondo.

L'efficienza tecnica e scientifica della base di Thule è assicurata dalla stazione sperimentale costruita a Camp Century, sulla ghiaccia dell'interno, a 220 chilometri da Thule. Il personale della stazione, che fa ricerche sul ghiaccio e sugli effetti delle bassissime temperature, appartiene al Centro di ricerche e di sviluppo polare dell'Esercito americano.

Inoltre Thule occupa una posizione di grande privilegio perchè è sulle rotte più brevi che uniscono il Nord Europa e l'U.R.S.S. settentrionale al continente nordamericano.

L'altra grande base americana in Groenlandia è quella di Söndre Strömfjord (67°02'N - 50°40'W) che è costruita all'estremità interna di un lungo fiordo, dove si apre una valle, fiancheggiata da colline. Il 10 ottobre 1950 gli americani, che avevano costruito la base chiamata « Bluie West 8 », la passarono al personale civile danese perchè non sembrava più indispensabile alla difesa americana, mentre era utilissima per i progetti danesi di farne un moderno aeroporto in vista della utilizzazione pratica delle linee aeree civili polari.

Nella primavera del 1951, però, gli Stati Uniti, in previsione di aumentare considerevolmente il loro traffico aereo militare con la Groenlandia, ritennero indispensabile avere l'aeroporto sotto il loro controllo e il nuovo passaggio di consegne avvenne l'11 settembre 1951.

Oggi a Söndre Strömfjord esistono ottime piste di cemento, grandi installazioni per gli aerei militari, una stazione aerea civile gestita dalla Kongelige Grönlandske Handel (Compagnia Reale per il commercio con la Groenlandia) alla quale fanno capo i viaggiatori che vengono trasportati dai DC-8 della SAS. Vi fanno scalo anche gli *Otter* e i *Catalina* adibiti al servizio civile fra località groenlandesi vicine alla base.

Su un lato dell'aeroporto sorgono numerose costruzioni per il comando militare e per l'alloggiamento delle truppe statunitensi, fra cui ho incontrato numerosi negri. Dalla base parte una lunga strada asfaltata che arriva al fiordo presso il quale gli americani hanno costruito un pontile di attracco per le navi che portano i rifornimenti. Anche qui sono numerose le costruzioni per il personale e, a poca distanza, si trovano grandi depositi di carburante. Fra il personale della base, numeroso è quello danese.

Di fronte alla stazione aerea civile, sulle colline che fiancheggiano il campo, si ergono gli impianti della stazione DEW Line.

Un'altra base americana è quella di Kulusuk (65°56′N - 37°30′W) nell'isola omonima, dove c'è una stazione radar della DEW Line e una striscia di atterraggio in terra battuta. Presso questa pista sorge un hangar, il deposito di carburante e le costruzioni per il personale civile e militare. A due miglia si trova un insediamento groenlandese composto quasi esclusivamente di abitazioni di sassi e zolle di terra.

Gli impianti difensivi americani sono completati da due campi sulla ghiaccia dell'interno, nei pressi di Qaqatoqaq.

Quasi tutti gli insediamenti umani hanno stazioni radio e stazioni meteorologiche, ma i danesi non si sono limitati a questi impianti per la difesa della loro isola e per l'assistenza al volo delle linee aeree civili.

Nell'Isola di Kutdlek (61°30′N - 42°30′W) esiste una modernissima stazione Loran condotta da 18 uomini che vivono in un completo isolamento come ebbi modo di constatare nell'estate del 1963. Gli alloggi per gli uomini sono moderni e confortevoli e le costruzioni che contengono gli impianti elettronici sono molto razionali. Da poco tempo è stata aperta una strada che dall'approdo conduce, su una distanza di poco più di quattro chilometri, alla stazione. Un tempo, invece, ci si doveva servire di una teleferica i cui impianti esistono ancora, ma inutilizzati.

Nell'Isola di Orssuaiagssuaq (65°28′N - 39°04′W) è stata aperta da un paio di anni una stazione radio dove vivono venti persone. Il loro isolamento non è così duro come quello per gli uomini di Kutdlek perchè il possesso di una motobarca permette che gli uomini si rechino, quando le condizioni meteorologiche lo permettono, ad Angmagssalik che dista poche ore di navigazione.

Anche a Narssuarssuak, dove gli americani avevano costruito la base BW1, sono subentrati ora i danesi e l'aeroporto, la stazione radio e quella meteorologica sono condotti da personale civile.

Il 10 agosto 1951 gli americani trasferirono ai danesi anche la base navale di Grönnedal che dal 1° ottobre dello stesso anno divenne sede del Quartier Generale del Comando groenlandese e delle forze navali danesi stanziate in Groenlandia. Anche presso questa base sono state erette stazioni radio e meteorologiche molto potenti e molto bene organizzate.

I groenlandesi dipendenti dalle basi americane sono pochissimi: più numerosi quelli impiegati nelle stazioni e nei comandi danesi.

BIBLIOGRAFIA

Balchen B.: « War below zero. The battle for Greenland », Allen, London, 1945, in 8°, pagg. 127, 14 figg. f.t.

Giannini A.: « La Groenlandia », in *L'Universo,* Firenze, a. XXIX, n. 1, 1949.

Ministero Danese degli Affari Esteri: « Greenland », Copenaghen, 1961, 3ª edizione, in 8°, pagg. 192, ill.

Zavatti S.: « I Poli », Feltrinelli, Milano, 1963, in 8°, pagg. 266, carte e ill.

LA POLITICA COMUNE DEI TRASPORTI NEL TRATTATO DELLA COMUNITA' ECONOMICA EUROPEA

Col. f. Giuseppe Bucci

PREMESSA.

Il problema dei trasporti, nell'attuazione del Mercato Comune Europeo, costituisce un elemento che può incidere notevolmente sulla creazione di vasti spazi economici, esigenza questa del moderno processo e sviluppo economico e sociale che rende possibili sempre più intimi scambi fra i popoli, e fa sperare in un giorno non lontano di giungere ad una auspicabile comunità politica.

Tale problema irto di difficoltà contingenti è stato sempre presente nella mente dei legislatori i quali, nei vari trattati sulle Comunità Europee, hanno dedicato parecchi articoli ad esso nel tentativo di coordinare la materia in modo tale che non potessero sorgere contestazioni ed essere commessi abusi.

Tuttavia, fino ad oggi, non si è ancora raggiunta una uniformità di vedute e di disposizioni e l'aumentata necessità di accrescere gli scambi fra gli Stati, postula una azione mirante a realizzare una comune politica dei trasporti che lungi dal rimanere fine a se stessa, dovrà essere orientata più che verso gli interessi del settore trasporti verso l'interesse dei consumatori che hanno diritto a prestazioni di trasporto economicamente vantaggiose e qualitativamente rispondenti. In seno alla C.E.E. perciò la funzione dei trasporti dovrà consistere nel contribuire al raggiungimento degli obiettivi enumerati nell'art. 2 del trattato, mediante prestazioni di trasporto che consentano la minimizzazione dei costi totali.

Tali obiettivi, come noto, sono:

a) lo sviluppo armonioso delle attività economiche nell'insieme della comunità;

b) una espansione continua ed equilibrata;

c) una stabilità accresciuta;

d) un miglioramento sempre più rapido del tenore di vita e più strette relazioni fra gli Stati.

Cenni storici relativi ai vari tentativi effettuati in Europa per una politica comune dei trasporti.

In passato non sono mancati in Europa tentativi per schiudere la via ad accordi internazionali.

Già nel 1792, il « Consiglio esecutivo provvisorio » della Repubblica Francese aveva proclamato che il corso dei fiumi era proprietà inalienabile di tutti i territori rivieraschi.

Ma il proclama non fu rispettato e d'altra parte era giusto che non lo fosse in quanto uno Stato non può pretendere il possesso esclusivo del corso di un fiume nè può impedire che i popoli vicini che abitano a monte godano degli stessi privilegi.

Nel 1799, a Rastad, rappresentanti della Francia rivoluzionaria chiesero in nome della libertà, uguaglianza e fraternità, la libertà e l'uguaglianza sul Reno. Le trattative furono troncate per la sopravvenuta formazione della seconda coalizione; di conseguenza il tentativo fallì.

Il documento multilaterale più antico è l'atto finale del Congresso di Vienna (1815) che istituì il principio della libera navigazione sul Reno, sul Neckar, sulla Mosella, sulla Mosa e sulla Schelda.

Tale atto finale anteriore all'Atto di Magonza, a sua volta, fu sostituito dall'Atto di Mannheim (1868). Lo Statuto del Reno da esso fissato contiene disposizioni relative alla navigazione sul Reno ed alla manutenzione di questa via fluviale.

L'esecuzione venne affidata alla Commissione centrale per la navigazione sul Reno (Commission centrale pour la navigation sur le Rhin) alla quale oltre alla facoltà di emanare norme tecniche ed amministrative furono conferite anche competenze giurisdizionali.

Anche nel settore delle vie ferrate, sono stati stipulati accordi nel passato per venire incontro alle esigenze della integrazione.

Nel 1871, venne convocata la Conferenza europea degli orari per i trasporti internazionali viaggiatori.

L'accordo del 1886 ebbe lo scopo di promuovere l'uniformazione tecnica del settore ferroviario.

Infine, la Convenzione di Berna del 1890 si occupò della unificazione del diritto ferroviario relativo ai trasporti internazionali di merci.

Per iniziativa della Società delle Nazioni, dal 1920 al 1930, furono stipulate a Barcellona e a Ginevra numerose convenzioni riguardanti lo Statuto dei porti di mare, la libertà di transito, le vie d'acqua internazionali ed il regime ferroviario.

Dopo la seconda guerra mondiale, la Commissione economica per l'Europa, organo regionale delle Nazioni Unite, ha compiuto molti sforzi in questo campo riuscendo a stipulare vari accordi sui trasporti per via d'acqua e su strada.

La Conferenza europea dei Ministri dei trasporti (C.E.M.T.), istituita nel 1953, ha dato, a sua volta, risultati concreti: il pool dei vagoni ferfoviari « Europ », l'Eurofima ed i lavori svolti nel settore della infrastruttura.

Finora però i progressi sono stati limitati al campo tecnico anche perchè le organizzazioni che si sono occupate del problema non disponevano dei poteri necessari per rappresentarlo in sede politica.

Con l'instaurazione della C.E.E. la situazione è nuova, soprattutto per ciò che riguarda l'adeguamento dell'attuale politica degli Stati membri alle esigenze del Mercato Comune.

I TRASPORTI SU STRADA.

Tralasciando ciò che potrà essere stabilito per quanto concerne i trasporti marittimi ed aerei per i quali l'applicazione pratica del trattato, per ora, è sospesa, sembra opportuno esaminare con particolare attenzione alcuni aspetti dei problemi inerenti i trasporti terrestri e specialmente quelli su strada.

Dall'edificazione della Comunità ci si aspetta un ulteriore aumento del volume degli scambi e quindi del volume dei trasporti.

I saggi d'incremento dell'interscambio comunitario e delle esportazioni verso i Paesi terzi sono già oggi superiori a quelli di qualsiasi altro singolo Stato o raggruppamento di Stati.

E' pertanto giusto che anche i trasporti su strada vengano messi in grado di partecipare a questo sviluppo degli scambi. Perchè ciò possa avvenire in un lasso di tempo relativamente breve, sembra indispensabile l'elaborazione di una regolamentazione stabile e soddisfacente che possa conciliare le possibilità offerte dal progresso tecnico con la necessità della politica comune dei trasporti, salvaguardando, nel contempo, le esigenze della sicurezza stradale e della conservazione della infrastruttura.

L'unificazione dovrà tendere come obiettivo finale all'attuazione di una regolamentazione comune che, approvata da tutti gli Stati membri e accettata da Paesi terzi, rientri nelle norme di un auspicabile Codice della strada europeo.

Perchè ciò possa avvenire, la regolamentazione dovrà:

— essere minuziosamente studiata e riferirsi anche a quei settori per i quali già esista un accordo;

— potersi applicare anche ai veicoli che trasportano viaggiatori e comprendere caratteristiche complementari;

— presentare carattere di validità a lungo termine, sì da non dare adito a dubbi o incertezze;

— evitare distinzioni fra i veicoli addetti al traffico internazionale e quelli riservati al traffico nazionale come finora si è fatto (vds. Convenzione

di Ginevra, Risoluzione dell'Aja, Decisione del Benelux). Ciò principalmente al fine di non compromettere le condizioni di sicurezza delle strade, facendo scorrere tutto il traffico internazionale su alcuni itinerari che possono anche presentare deficienze di infrastruttura. L'ideale sarebbe migliorare le infrastrutture dove esse sono deficienti ad evitare che le capacità ed il progresso tecnico debbano subire remore per adeguarsi a tali deficienze: si avrebbe così una rete stradale rispondente ai bisogni della Comunità e con caratteristiche uniformi;

— estendersi a tutti i Paesi senza tener conto della loro adesione o meno alla Comunità;

— tenere nel debito conto la presenza del semi - rimorchio che, stando ai recenti esperimenti americani, forse rappresenterà la soluzione del futuro;

— considerare gli interessi dei costruttori i quali dovrebbero avere accesso sui mercati della Comunità, anche se appartenenti a Paesi terzi, senza incontrare troppe difficoltà;

— facilitare lo « standard » non dimenticando che i veicoli devono poter essere venduti anche su altri mercati;

— prevedere termini ampi di applicazione in modo da consentire ai costruttori l'ammortamento delle strutture esistenti ed ai trasportatori quello del loro materiale;

— contemplare eventuali provvedimenti di deroga.

Una siffatta regolamentazione risolverebbe molti dei problemi oggi esistenti e primi fra questi quelli relativi a:

— prezzo dei trasporti, dal momento che le differenze ora esistenti fra le regolamentazioni nazionali falsano la concorrenza fra le ditte di trasporti degli Stati membri. E' infatti evidente che un Paese in cui sono ammessi autotreni con un peso maggiore potrà offrire un prezzo più ridotto rispetto ad altri. Sembrerebbe perciò molto utile una unificazione anche nei pesi e dimensioni dei veicoli in modo da armonizzare le condizioni di concorrenza tra i vari Paesi e facilitare la soluzione di taluni aspetti della armonizzazione fiscale;

— liberalizzazione della circolazione, in quanto se i veicoli stradali debbono poter liberamente circolare dappertutto, bisogna che le condizioni di ammissione siano identiche o fra queste sembra molto importante quella dei pesi e dimensioni;

— capacità, giacchè una volta risolto il problema dei pesi e dimensioni potranno essere contemporaneamente risolti, o quanto meno facilitati i problemi per la definizione delle capacità;

— sicurezza, il cui problema verrebbe automaticamente risolto dalle condizioni dappertutto identiche;

— usura dell'infrastruttura, in quanto il relativo problema sarebbe uguale per tutti i Paesi anche se, ad un attento esame, potrebbe sembrare inesistente perchè, se è vero che automezzi più pesanti arrecano una maggiore usura alle strade, è altrettanto vero che un maggior numero di automezzi anche più leggeri arrecherebbe la stessa usura.

Conformemente a quanto stabilito dall'art. 75 par. 1 del trattato che istituisce la C.E.E., organo competente a decidere in merito è il Parlamento europeo, il quale è stato già invitato dal Presidente del Consiglio della C.E.E., fin dal maggio 1962, ad esprimere il proprio parere su una direttiva del Consiglio relativa ai pesi e dimensioni dei veicoli per i trasporti su strada ammessi alla circolazione fra gli Stati membri.

Che si sappia, tale parere non è stato ancora espresso.

Un primo esame della situazione attuale, caratterizzata da una grande diversità delle norme vigenti in materia di pesi e dimensioni dei veicoli stradali, porta alla conclusione che è necessaria una unificazione delle norme relative.

Tale necessità, oltre che prevista dal già citato art. 75, par. 1, è confermata dalla Commissione della C.E.E. che, ad una interrogazione scritta ad essa rivolta, nel 1959, da un parlamentare, così si esprimeva:

« La Commissione è del parere che la determinazione di caratteristiche uniformi per la costruzione e la circolazione degli autoveicoli nei sei Paesi della Comunità costituisca un problema importante.

« I servizi della Commissione hanno, pertanto, iniziato l'esame di tale problema ».

Infine, lo stesso problema è stato affrontato nel « Memorandum » sull'orientamento da dare alla politica comune dei trasporti (par. 126 e 127) e nel « Programma » d'azione in materia di politica comune dei trasporti (par. 153 e 155).

La Commissione C.E.E. ha appoggiato senza riserve i proponimenti dell'Esecutivo in materia ed intende sostenere l'Esecutivo allo scopo di far entrare in vigore al più presto possibile le norme comunitarie.

In materia quindi fino ad ora esistono 3 accordi internazionali, 6 regolamentazioni nazionali ed un progetto di regolamentazione nel quadro della C.E.E.

Non è una sorpresa che le regolamentazioni nazionali siano fra loro differenti, eppertanto fra gli obiettivi della Comunità primo è quello di poter giungere ad una armonizzazione ed un ravvicinamento di situazioni di fatto che sono differenti quasi per necessità.

Ciò che può invece sorprendere è che finora non si sia riusciti a trovare una soluzione in campo più vasto e che ogni tentativo sia fallito.

Le scarse ripercussioni della convenzione di Ginevra del 1949 e della risoluzione dell'Aja (1950) adottata dalla C.E.M.T. (1960), vanno ricercate:

— nell'aver messo esclusivamente l'accento sulle competenze nazionali (art. 23, par. 1);

— nell'aver cercato un compromesso su basi troppo ampie.

Circa l'accordo raggiunto nel 1962 dal Benelux, esso vale solo per i tre Paesi interessati e lascia supporre che, al momento opportuno, non presenterà molte difficoltà per essere adeguato ed uniformato ad un accordo che riguardi tutti i Paesi della C.E.E.

Quali possono essere le ragioni del fallimento di ogni tentativo di unificazione?

La risposta non è facile e le ragioni sono certamente molte.

Un esame attento porta a distinguerle in:

a) ragioni d'ordine generale;

b) ragioni obiettive;

c) ragioni tecniche;

d) ragioni riferentisi alla politica dei trasporti.

Ragioni d'ordine generale.

La convenzione di Ginevra e la risoluzione dell'Aja hanno impostato il problema, come già detto, su basi troppo ampie e senza tener conto delle grandi differenze esistenti tra i vari Paesi del mondo, delle condizioni molte volte completamente diverse, degli interessi divergenti tra le parti contraenti.

Ragioni obiettive.

Differenze sostanziali delle condizioni geografiche fra i vari Paesi e differenze notevoli nei sistemi di trasporto. Vi sono, infatti, Paesi con prevalenza di pianura o di montagne, perciò dotati di reti stradali molto diverse, di reti ferroviarie più o meno estese, di trasporti prevalenti su strada o per ferrovia, di fiumi e canali navigabili, di porti di mare più o meno attrezzati, ecc.

Ragioni tecniche.

Sicurezza ed usura dell'infrastruttura, concezioni diverse in materia di sicurezza e quindi norme differenti; idee diverse sulle conseguenze del peso sulle infrastrutture e perciò norme e leggi molto diverse fra loro.

Ragioni riferentisi alla politica dei trasporti.

Riduzione intenzionale della dimensione dei veicoli per ridurre la capacità di trasporto allo scopo di mantenere un determinato livello di costo

unitario, che finisce per compromettere la competitività dei veicoli a vantaggio del modo concorrente di trasporto.

E' questa motivazione politica, mai presentata come tale ma sempre sotto forma di considerazioni varie, ad esempio di sicurezza, che spiega certe posizioni nazionali volontariamente restrittive dirette ad impedire che la strada si avvantaggi dell'aumento degli scambi.

Peraltro, gli stessi progressi conseguiti in campo tecnico non hanno finora favorito i molteplici tentativi di unificazione.

Si sono creati, infatti, veicoli sempre più potenti con rapporti potenza - peso sempre più favorevoli sia tecnicamente che economicamente, reti stradali considerevolmente migliorate, mentre l'arsenale giuridico si è arricchito forse di testi ma non di norme.

Dalla fine della seconda guerra mondiale, il problema dei pesi e delle dimensioni è stato esaminato da Comitati con competenza tecnica, in funzione di ragioni in cui le considerazioni politiche non erano assenti, ma mancava la volontà politica di concludere.

La Comunità crea le condizioni per lo sviluppo di questa volontà politica che deve sovrapporsi alle considerazioni tecniche per permettere di unificare tutto ciò che deve essere unificato.

In merito l'on. Drout L'Hermine, illustre parlamentare europeo, scriveva:

« Nel presentare questa relazione sulla unificazione delle norme di circolazione stradale, la vostra Commissione intende contribuire al raggiungimento di due obiettivi:

— promuovere l'attuazione del Mercato Comune mediante un'azione comunitaria in un settore particolare ma estremamente importante per gli scambi commerciali e umani fra gli Stati membri;

— creare, mediante l'unificazione delle disposizioni legislative concernenti le norme di circolazione stradale, le premesse di una Comunità europea che non sia limitata al solo settore economico ».

Politica di difesa riferita al settore dei trasporti.

Non va infine trascurato l'esame del problema dei trasporti in caso di mobilitazione e pertanto, per concludere, sembrerebbe opportuno accennare alle ripercussioni di una eventuale, non auspicabile mobilitazione, nel settore dei trasporti a livello europeo.

In tal caso, le prestazioni dei trasporti dovranno aumentare in fasi successive in quanto è inutile illudersi di poter adeguare, con tutta urgenza, la capacità dei trasporti alle esigenze del momento.

E' noto che il processo di espansione delle capacità richiede molto tempo, mentre le materie prime e le macchine utensili necessarie ad assicurare tali capacità scarseggerebbero, in periodo di emergenza, perchè adibite ad altri settori di produzione.

Naturalmente verrebbe data la precedenza ai trasporti militari rispetto a quelli meno importanti del settore civile e siccome, in caso di mobilitazione molte ditte dell'industria civile sarebbero chiamate a collaborare alla difesa, le ripercussioni sui trasporti civili propriamente detti potrebbero non essere rilevanti.

Da quanto esposto, appare la necessità di provvedere tempestivamente a tutti quei lavori indispensabili perchè in ogni momento il settore dei trasporti possa far fronte a prestazioni supplementari.

Pertanto, il problema più urgente da risolvere resta quello della unificazione delle norme includendo in esse anche quelle relative agli istituti preposti al miglioramento delle infrastrutture per evitare che, per i trasporti stradali e fluviali, le decisioni relative alla costruzione di strade ed agli investimenti necessari dipendano, come avviene attualmente, da diverse istituzioni, fatta eccezione per il settore ferroviario, più efficiente perchè già unificato, dove ad esempio, gli investimenti a favore della infrastruttura vengono decisi dalla stessa Amministrazione delle ferrovie.

E' pur vero che la necessità di tener segreti certi provvedimenti relativi alla difesa e il dover dissimulare alcune spese inserendole, nella misura consentita dalle norme di bilancio, nel bilancio di altri Ministeri, rappresenta una difficoltà non facilmente superabile, ma è altrettanto vero che è indispensabile provvedere per tempo alla armonizzazione ed unificazione di quei provvedimenti che sono alla base e costituiscono le indispensabili premesse perchè si possa giungere ad una integrazione europea.

ESERCITAZIONE DIMOSTRATIVA

DI TECNICA ALPINISTICA SU ROCCIA

SVOLTA DA REPARTI DELLA BRIGATA ALPINA "CADORE,,

IL 13 FEBBRAIO 1964, IN VAL GALLINA



Rassegna dei reparti.



Dimostrazione di tecnica alpinistica.





Recupero feriti in parete.



Passaggio uomini con carico

su via attrezzata.

P E R T

METODO DI PROGRAMMAZIONE PER IL CONTROLLO DEL TEMPO, DEL DENARO, DELLE IDEE

Magg. g. Vincenzo Polimeno

E' stato affermato da alcuni tecnici, a seguito di un esame consuntivo che, nell'esecuzione di un progetto, si perde, in media, il 40% del tempo ed il 30% del denaro.

Si possono addurre, a prova di ciò, esempi di facile constatazione.

A chi non è capitato di osservare come spesso, durante i lavori stradali, si debba procedere più volte allo scavo di una trincea in un medesimo punto? Perchè accade questo? Non certo per negligenza da parte degli imprenditori.

Lo stesso fenomeno osservato nelle vie cittadine, si può allora ripetere in progetti di vasta esecuzione, dove ogni battuta d'arresto, ogni aggiunta di lavoro rappresenta una perdita di diecine di milioni. Ma allora? Allora, questo è il punto, lo scavo ripetuto per porre: una prima volta il cavo dell'energia elettrica; una seconda volta il cavo del telefono; una terza volta il tubo del gas ed infine per eseguire lavori di fognatura, si è reso necessario per colpa di un sistema di programmazione superato.

Rendere evidente questa asserzione e proporre una soluzione di rimedio è l'obiettivo di questo articolo.

Pertanto, precisata la necessità di un programma ed il suo scopo, si analizzerà un progetto semplice, si esaminerà il sistema tradizionale di programmazione ed infine si esporrà un nuovo sistema, che sembra rispondere meglio alle accresciute esigenze dell'epoca attuale.

* * *

Qualsiasi realizzazione comporta, oggi più che mai, l'impiego, oltre che delle materie prime, di numerosi specialisti in branche diverse e di attrezzature complesse e costose.

Il dosaggio di questi tre fattori della produzione è, nella generalità dei casi, realizzabile in molti modi, ma la soluzione auspicabile, tenute presenti e la situazione contingente ed il termine entro cui deve essere realizzato il progetto, è sempre quella più economica.

Una volta scelta, la soluzione dovrà essere comunicata ai quadri direttivi ed esecutivi in maniera che a tempo, luogo e modo, l'attività dei singoli si inserisca, a mo' di ruotismo in un meccanismo più vasto.

Nè la lingua scritta nè tanto meno quella parlata consentono di costruire un modello guida per l'esecuzione di un lavoro complesso. Da qui la necessità di ricorrere ad un'altra forma di linguaggio; il disegno tecnico e, nel caso specifico, il programma.

La parola programma, dal greco « pro » che significa *prima* e « gramma » che significa *scrittura,* sta ad indicare: rappresentazione grafica anticipata delle fasi di un progetto.

Quali sono gli scopi di un programma?

Presentare il progetto suddiviso in fasi od attività; mostrare l'ordine logico, l'interrelazione e la sequenza fra le diverse fasi; valutata la presumibile durata delle singole fasi, indicarne il periodo di esecuzione nel tempo; ricavare la durata d'esecuzione dell'intero progetto. In poche parole, potremmo dire che un programma deve mettere a disposizione dei dirigenti e degli esecutori un modello idoneo a controllare lo sviluppo effettivo dell'esecuzione sia in rapporto al tempo, sia (oggi più che mai e soprattutto per i popoli non ricchi) in rapporto al denaro.

* * *

Si scelga adesso, come progetto, la costruzione di un capannone industriale.

Si suddivida il lavoro in fasi; si stabilisca l'ordine logico nell'esecuzione delle diverse fasi; si stimi la presumibile durata (1) di ciascuna fase in rapporto alla situazione. Si avrà:

a)	organizzazione del cantiere	durata gg.	10
b)	scavo delle fondamenta	»	7
c)	armatura in legno dei plinti	»	5
d)	armatura in ferro dei plinti	»	7
e)	preparazione del calcestruzzo per le fondazioni	»	2
f)	colata del calcestruzzo per le fondazioni . . .	»	3
g)	presa ed indurimento del calcestruzzo per le fond.	»	40
h)	armatura in legno dei pilastri	»	10
i)	armatura in ferro dei pilastri	»	10
l)	preparazione del calcestruzzo per i pilastri . . .	»	4
m)	colata del calcestruzzo per i pilastri	»	5
n)	presa ed indurimento del calcestruzzo per i pilastri	»	40

Si interrompe l'analisi alla fase « *n* » per brevità di esposizione.

(1) La stima della durata delle singole fasi non è corretta dal punto di vista tecnico, ma consente di porre in rilievo, come si vedrà, le caratteristiche del metodo *Pert.*

Con l'ausilio di una coppia di assi cartesiani si costruisca il cosiddetto diagramma di Gantt, mettendo sull'ascissa i tempi e sull'ordinata le diverse fasi. Fissando il periodo di esecuzione di ciascuna fase nel tempo, come risultato si otterrà la durata dell'intero progetto.

Questo metodo, che sinora ha risposto in pieno (data la relativamente modesta entità dei lavori, del costo della manodopera, e dato il ritmo di vita non ancora vertiginoso), non è matematico in senso stretto, giacchè più che su regole fisse si fonda sul buon senso.

Tale asserzione non dispiaccia ai tecnici, chè con questo scritto non si vuole affatto criticare il loro operato, ma soltanto suggerire l'adozione di tecniche più aggiornate al fine di migliorare quanto viene realizzato.

* * *

Si esamini adesso il programma elaborato con il sistema tradizionale (*fig. 1*), tenendo presenti quelli che sono stati prima elencati come gli scopi di un programma. La rappresentazione del progetto suddiviso in fasi è realizzabile indicando ciascuna attività con una linea di lunghezza proporzionale alla sua durata in una certa scala.

L'ordine tra le diverse fasi è evidente ma non altrettanto l'interrelazione e la sequenza. Infatti se interviene un ritardo nell'esecuzione di una fase, come tale ritardo incide in perdita di tempo e denaro sulle altre fasi?

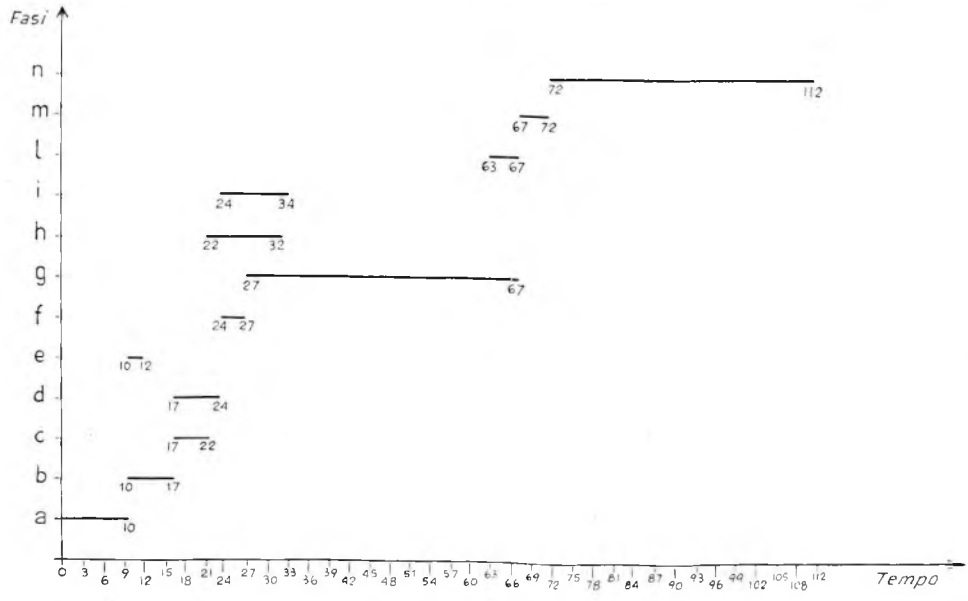


Fig. 1. - Programma per la costruzione di un « capannone industriale ».
Intervallo: « organizzazione cantiere - colata calc. pilastri ».
(Diagramma lineare, detto anche a barre o di Gantt).

La risposta non è immediata, nè d'altro canto esiste un metodo sicuro che possa indicarci la soluzione economica da adottare caso per caso.

Il periodo di esecuzione di ciascuna fase nel tempo, per progetti molto complessi, cioè con migliaia di fasi, è solo approssimativamente deducibile, e nel migliore dei casi, cioè se fosse determinato, non consentirebbe, come si vedrà in seguito in maniera più evidente, un'efficace manovra delle attrezzature e della manodopera.

La durata dell'intero progetto è stata determinata solo perchè il caso era semplice. Infatti, per progetti complessi, mancando un metodo di rappresentazione dell'interrelazione tra le diverse fasi, questa stima può essere fatta soltanto con approssimazioni di larga massima.

Questo modello è idoneo a controllare l'esecuzione in rapporto al tempo, solo se il quadro si presenta nella realtà così come è stato concepito durante l'elaborazione del programma. In sintesi: questa rappresentazione è statica e non tiene conto di inevitabili imprevisti quali: condizioni meteorologiche, scioperi, guasti, incidenti, che, causando un ritardo in una fase, condizionano le fasi successive e l'intero progetto.

Inoltre non dà alcuna possibilità di controllo matematico del denaro speso o da spendere, in rapporto alla cifra stanziata.

* * *

Per porre rimedio a questi inconvenienti, tra i nuovi metodi di programmazione, si propone il Pert, la cui sigla sta per: Program evaluation and review technique.

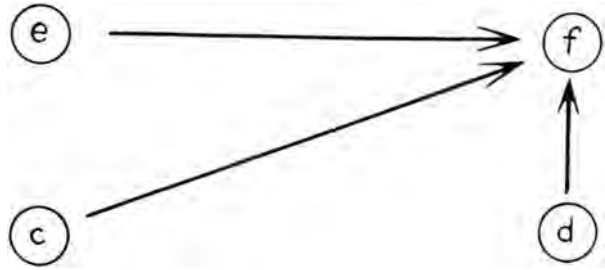
Esso è stato applicato per la prima volta negli U.S.A. al progetto del missile Polaris; in Italia è stato adottato dall'I.R.I., dall'Ansaldo e da molte altre società.

« Occorre precisare che anche per il Pert è avvenuto quanto si verifica spesso nel campo delle scienze pure ed applicate: i principi essenziali di una metodologia e le sue modalità applicative, note da tempo, quando la mentalità, le necessità, le circostanze sono mature, vengono sintetizzate e ne nasce una nuova tecnica ».

In un progetto, programmato con il sistema Pert (metodo evoluto rispetto a quello originale statunitense), le fasi od attività si indicano con un circoletto, mentre la sequenza tra una fase e l'altra con un arco munito di freccia:



Se in un circoletto convergono più frecce:



ciò indica che per iniziare l'esecuzione della fase « f », bisogna aver ultimato le fasi « e », « c », « d ».

Stabilito questo simbolismo, esiste già la possibilità di tracciare il reticolo, che per il progetto preso ad esempio si presenta come in *fig.* 2.

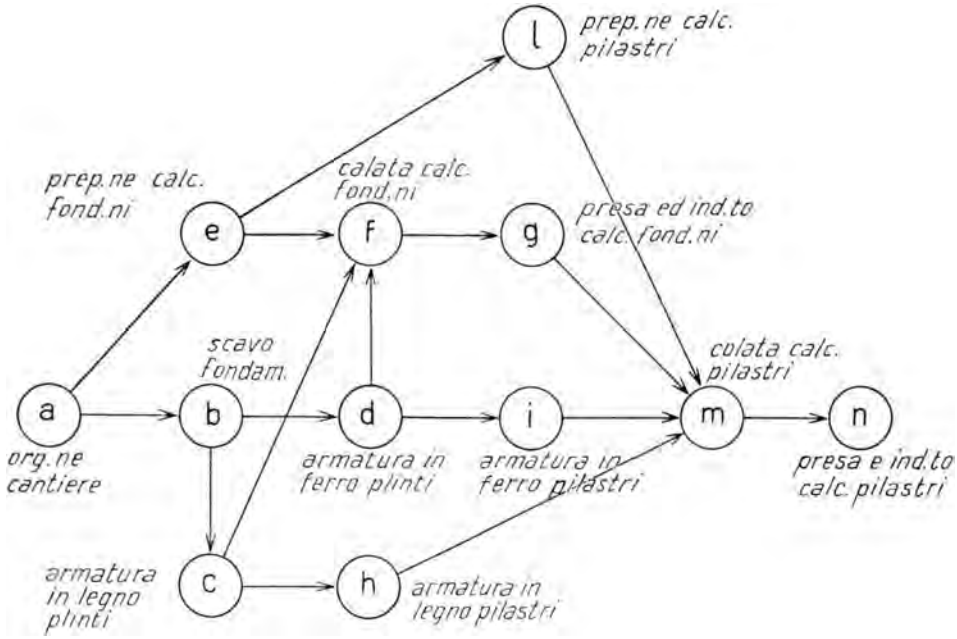


Fig. 2. - Pert per la costruzione di un capannone industriale.
Intervallo: « organizzazione cantiere - presa e ind.to calc. pilastri ».

A questo punto, va sottolineato il primo vantaggio di questo metodo, quello cioè, che quando non è disponibile nessuna stima numerica del tempo occorrente per l'esecuzione di ciascuna fase, ma sono disponibili sola-

mente le relazioni di precedenza, diviene impossibile elaborare un diagramma lineare, ma è tuttavia possibile abbozzare un reticolo che esprima le precedenze.

In un certo senso, quindi, i reticoli sono elaborazioni più elementari dei diagrammi lineari, poichè richiedono un minor numero di informazioni per la loro rappresentazione in forma schematica.

Proseguendo nell'elaborazione del programma con il sistema Pert (*fig. 3*), accanto ad ogni circoletto, che, come già detto, indica una fase, si scrive

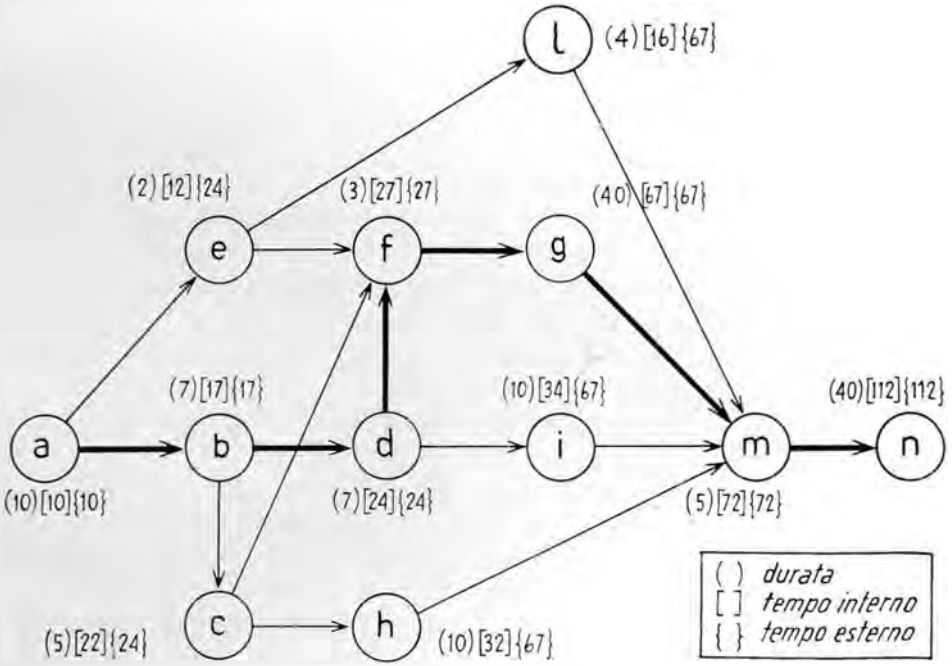


Fig. 3.

tra parentesi tonda la sua durata (nel caso in esame la stessa adottata per elaborare il programma con il sistema tradizionale).

Si definisce *tempo interno* di una fase, il tempo minimo occorrente per ultimarla.

Questo tempo va scritto tra parentesi quadra.

Esempio: per la fase « a », fase iniziale, questo tempo interno è uguale alla sua durata, cioè 10; per le fasi successive si distinguono due casi (*fig. 3*):

— se la fase in questione è preceduta da una sola fase, al tempo interno della precedente va sommata la durata della fase in questione.

Esempio, per la fase « b », il tempo interno è 17, ottenuto sommando a 10, tempo interno della fase precedente « a », 7 durata della fase « b ». Ciò indica che la fase « b » terminerà al 17° giorno;

— se la fase in questione è preceduta da più fasi, non potendo essa iniziare prima che le precedenti siano terminate, si deve prendere, tra i tempi interni delle fasi precedenti, il maggiore e ad esso aggiungere la durata della fase in questione.

Esempio, la fase « f » può iniziare allorquando saranno completate le fasi « e », « c », « d »; i tempi interni di queste sono rispettivamente 12, 22, 24, allora si prende 24 e si aggiunge 3, durata della fase « f », ottenendo, come tempo interno di quest'ultima, 27.

Analogo ragionamento va fatto per la fase « m ».

Proseguendo con questo algoritmo, si giunge alla fase finale e si conosce così il tempo interno del progetto, cioè il tempo minimo necessario, con i mezzi ed il personale a disposizione, per eseguire il progetto.

Nel caso considerato questo tempo minimo è 112.

Il secondo vantaggio del Pert è dato dalla possibilità di stabilire esattamente la durata dell'intero progetto.

Ma il tempo a disposizione per ultimare il progetto può non coincidere con quello calcolato.

Pertanto si definisce *tempo esterno,* il tempo massimo entro cui deve essere ultimato il progetto.

Nel caso in esame, si stabilisca di voler eseguire il progetto esattamente in 112 giorni.

Occorre adesso calcolare il tempo esterno di ciascuna fase, cioè il termine estremo entro cui deve essere ultimata una fase, pena un ritardo nell'esecuzione dell'intero progetto. Questo tempo esterno, come si vedrà, non coincide sempre con il tempo interno.

Il tempo esterno va scritto, per distinguerlo dal tempo interno, tra parentesi graffa.

A questo punto il calcolo procede a ritroso.

Nel caso in esame, il tempo esterno della fase finale è 112.

Quanto alle altre fasi si distinguono due casi (*fig. 3*):

— se la fase in questione è seguita da una sola fase, il suo tempo esterno sarà dato dalla differenza tra tempo esterno e durata della fase che segue.

Esempio, per la fase « m » il tempo esterno è 72, ottenuto come differenza tra 112 e 40, rispettivamente tempo esterno e durata della fase seguente « n ». Infatti, per poter ultimare il progetto al 112° giorno, è assolutamente necessario ultimare l'attività « m » al 72° giorno, in modo da avere disponibili i 40 giorni necessari alla fase « n »;

— se la fase in questione è seguita da due o più fasi si prende in considerazione, tra queste ultime, quella il cui tempo esterno è minore e si effettua il calcolo come nel caso precedente.

Esempio, la fase « e » deve essere ultimata prima di iniziare le fasi « f » ed « l », i tempi esterni di queste ultime sono rispettivamente 27 e 67, si sceglie allora 27 e si sottrae 3, durata della fase « f », ottenendo 24 come tempo esterno di « e ». Infatti, poichè 27 è il limite massimo per ultimare la fase « f », pena un ritardo nell'intero progetto, la fase « e » deve terminare al 24° giorno.

Adesso si noti che per alcune fasi il tempo interno coincide con il tempo esterno. Esse sono: « a », « b », « d », « f », « g », « m » ed « n ». Queste sono dette *fasi critiche,* in quanto un ritardo nell'esecuzione provoca un ritardo nell'esecuzione dell'intero progetto.

Il cammino nel reticolo, che unisce queste fasi, disegnato in figura in tratto grosso, è detto *cammino critico.*

Nella possibilità di evidenziare le fasi critiche consiste, quindi, il terzo vantaggio del Pert.

Nelle rimanenti fasi, dove il tempo esterno è maggiore del tempo interno, si verifica una possibilità di slittamento, cioè di ritardo che, se contenuto nei limiti della differenza tra i due tempi, non influenza la regolare esecuzione del programma.

Esempio, la differenza tra tempo esterno e tempo interno della fase « h » è 35, cioè si ha la possibilità di uno slittamento o ritardo di 35 giorni, che è possibile utilizzare secondo le esigenze o come meglio sarà ritenuto opportuno.

Quindi il quarto vantaggio offerto dal Pert consiste nel consentire recuperi di tempi in determinate fasi ed una oculata manovra della manodopera e delle attrezzature.

Dati i motivi psicologici di ostilità al Pert, che trovano origine nella tradizione, si può, a seguito del reticolo Pert, costruire ancora il diagramma di Gantt, ma questo fornirà maggiori informazioni perchè indicherà le fasi critiche e le possibilità di slittamento per le fasi non critiche (*fig. 4*).

Va precisato che, quando il numero delle fasi è dell'ordine di diverse diecine, non è possibile eseguire il calcolo a mano, ma bisogna far ricorso al calcolatore elettronico.

Questa è la ragione principale per cui la programmazione reticolare, nella quale si inserisce il Pert e molte altre tecniche della Ricerca operativa hanno visto la luce soltanto da pochi anni.

Un'altra eventualità può presentarsi ed è che il tempo disponibile per eseguire il progetto, cioè il tempo esterno, risulti inferiore o superiore a quello calcolato con l'algoritmo, cioè al tempo interno.

In tal caso, ad ogni fase può essere associata una funzione - costo. Questa funzione indicherà il costo della fase in funzione del tempo.

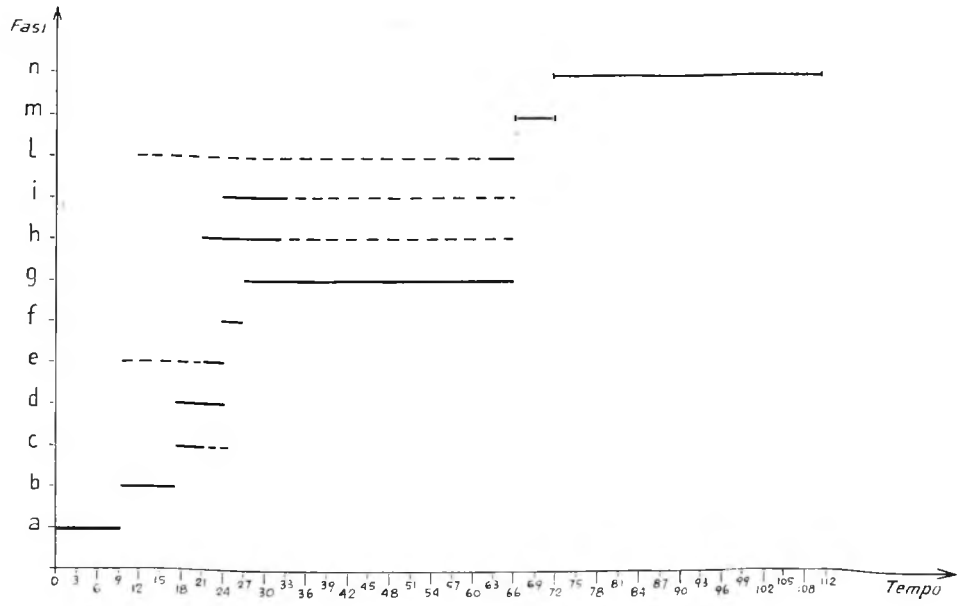


Fig. 4. - Costruzione di un capannone industriale.
Intervallo: « organizzazione cantiere - colata calc. pilastri ».

(Diagramma lineare fatto dopo il Pert).

Viene naturale di pensare che, riducendo il tempo, il costo per l'esecuzione di una fase aumenti a causa di un maggior impiego di personale, di attrezzature, di materiali speciali (esempio: cemento a presa rapida).

Quindi nel caso di progetti complessi si possono individuare, con l'aiuto del calcolatore, le fasi che consentono un risparmio di tempo con il minimo aumento di spesa.

Oppure nell'altro caso, dove il tempo a disposizione è superiore al tempo interno del progetto, è possibile ridurre al minimo il costo dell'opera.

Questo metodo viene chiamato Pert - Costi.

Il Pert, in generale, non è un metodo di programmazione soltanto per lavori di « routine », o per lavori il cui ciclo sia ben noto, ma soprattutto per lavori di ricerca come nel caso del Polaris.

Qui la stima della durata di ogni singola fase può essere espressa in termini statistici. Si avrà allora il Pert - Statistico.

Il Pert non richiede alcun cambiamento nella struttura organizzativa in quanto si inserisce facilmente nel normale iter burocratico.

E' importante sottolineare che questo metodo di programmazione aiuta il personale addetto ad un progetto ad organizzare meglio le proprie idee,

ed a dirigere l'attenzione su attività che potrebbero non essere notate o ritenute non necessarie.

Riassumendo i vantaggi del Pert sono:

— rappresentazione dell'interrelazione tra le diverse fasi di un progetto, anche quando non esiste una stima della durata di ogni fase;

— stima esatta della durata di esecuzione di un progetto, sia pure, talvolta, in termini probabilistici;

— individuazione delle fasi critiche, cioè delle fasi che bisogna seguire particolarmente, pena un ritardo nel completamento dei lavori;

— manovra delle attrezzature e della manodopera in funzione delle possibilità di slittamento o di ritardo delle fasi non critiche;

— rappresentazione dinamica delle attività;

— riduzione dei tempi di esecuzione con la minima spesa;

— realizzazione di un progetto con la minima spesa qualora non esistono limiti di tempo nell'esecuzione.

« Questo sistema, come si è visto, mette a disposizione una tecnica che ha come substrato un metodo nell'affrontare i problemi di direzione ed è in definitiva un modo di pensare ». Esso richiede pertanto:

— la necessità di impiegare i dirigenti più importanti responsabili del progetto nell'elaborazione del programma;

— una riflessione lunga e metodica.

Il Pert, per concludere, è sinonimo di controllo, controllo del tempo, del denaro, delle idee.

IL PROBLEMA DI CIPRO

G. L. Bernucci

Cipro è tornata di attualità. Tale è stata la conseguenza dei foschi e tragici avvenimenti della notte di Natale 1963, quando le due maggiori comunità etniche che la popolano sono tornate nuovamente ad affrontarsi, armi in pugno. Ma si potrebbe dire che si tratta di un'attualità contingente. Questa terra è stata sempre d'attualità nella storia da quando gli uomini cominciarono a tentare sistematicamete le vie del mare.

Cipro — nome di origine oscura, che nella letteratura si incontra per la prima volta usato dal leggendario Omero — per la sua estensione — misura 9.282 kmq — è la terza isola del Mediterraneo. Viene subito dopo la Sicilia e la Sardegna. Si erge sul mare impostata da due catene montuose, collegate da una larga pianura, la Messaria, che significa « tra i monti ». La catena settentrionale, che si prolunga lungo il promontorio orientale del Karpaso, crea lungo la costa un baluardo ai venti nordici apportatori di pioggia e forma, con la stretta pianura che arriva al mare, una fascia di lussureggiante vegetazione. Messaria, al contrario, è arida e deserta, tranne le località ove pollano le sorgenti e che costituiscono tante rigogliose oasi, abitate sin dai tempi più antichi. Si risale, infatti, sicuramente all'età neolitica.

E' una terra bellissima, almeno nella sua realtà geografica esteriore. Non per nulla i greci la celebrarono come la culla della dea Venere, che vollero nata dalla spuma delle onde che si infrangono contro le rocce bianco-luminose delle sue rive meridionali, là dove, ad una quindicina di chilometri dall'attuale Pafo, sorgeva l'antica Pafo, colonia micenea già nel secondo millennio avanti Cristo. Si dice, d'altra parte, che in tempi più recenti anche Leonardo da Vinci e Raffaello Sanzio siano stati a loro volta conquistati dall'accoppiamento armonioso dei colori e delle forme che le visioni di Cipro offerse loro.

Geograficamente, Cipro si trova a 75 chilometri dalle coste della Turchia, a 95 da quelle della Siria, a 390 dalle foci del Nilo e a 400 dall'isola di Rodi. Così, a malgrado della sua conformazione, per la quale essa risulta più aperta verso levante che verso settentrione e ponente, nonostante che — come annotano gli atlanti — le sue coste siano alte ed importuose, Cipro è stata sin dagli albori della nostra storia un punto di incontro, un approdo e una base di partenza di genti che vi convenivano dall'Asia, dall'Africa e

dall'Europa. Si può aggiungere che le sue miniere di rame, ogni altra ragione a parte, l'avevano fatta interessante per tutti.

In qualche commento si legge, pertanto, che l'isola divenne una specie di crocicchio delle invasioni. Forse l'affermazione è un po' troppo forte. Senza dubbio, però, tutte le vicende che vissero le terre bagnate dal Mediterraneo orientale e quelle dei popoli che tesero ad affacciarsi ad esso, poi tutte le vicende di questo mare che fu « l'ombelico del mondo », quelle dei popoli e degli interessi che si intersecarono, si affrontarono e si scontrarono in esso hanno avuto un'eco profonda nell'isola. La sua storia, quindi, finisce quasi per essere un compendio di quella di tutto il mondo mediterraneo.

Una storia tormentata.

Purtroppo, se questa è stata una storia meravigliosa, è stata anche una storia tormentata. E tormentata, anche se meravigliosa, è stata la storia di Cipro. L'isola è così passata attraverso la dominazione degli assiri, dei fenici,



degli egiziani e dei persiani, attraverso un tessuto di avventure che non riuscirono a spezzare nè a soffocare la penetrazione dell'influenza ellenica sempre più profondamente presente nell'allargarsi e nel moltiplicarsi delle prime colonie greche costituite a Cipro. Al mondo greco essa, in realtà, fu decisamente ancorata da Alessandro Magno, con dei vincoli che continuarono a caratterizzarla anche quando divenne un possedimento egiziano ed infine parte della provincia romana della Cilicia, un secolo prima che San Paolo e l'Apostolo Barnaba, suo compagno, gettassero a piene mani nell'isola il seme che doveva convertire le genti cipriote al Cristianesimo.

La Chiesa che essi fondarono in seguito al Concilio di Efeso del 431 — il primo — divenne autocefala, consacrando un avvenimento che doveva avere ripercussioni determinanti su tutto il futuro di Cipro. In pratica formò nel suo popolo una profonda coscienza greco-cristiana che lo caratterizzò negli sviluppi politici dei combattutissimi anni che videro l'isola perduta e riconquistata dai bizantini contro gli arabi, passare ai Templari e diventare regno dei Lusignano, oggetto di aspra contesa fra le Repubbliche di Genova e di Venezia. Venezia, che ne aveva assunto la sovranità nel 1489 in seguito all'abdicazione di Caterina Cornaro, la perse nel 1571 quando, dopo l'eroica, ma sfortunata difesa dell'isola sostenuta da Marcantonio Bragadin a Famagosta, Cipro cadde in mano ai turchi.

La Sublime Porta stanziò nell'isola ventimila soldati, con il compito di assicurarle la soggezione dei centosessanta mila abitanti che essa allora contava. E per radicarvi i nuovi occupanti provvide a distribuire ad essi le terre confiscate ai veneziani e ai latini in genere che negli ultimi cinquecento anni vi si erano stabiliti. E' da allora che Cipro vide costituirsi e svilupparsi le due diverse comunità etniche che ancora oggi vivono entro i suoi confini. Perchè i turchi, stabilitisi in essa, nel succedersi delle generazioni, hanno perduto perfino il ricordo dell'avvenimento storico per il quale l'isola era per loro una terra di occupazione. I lontani discendenti dei soldati del Sultano Selim II considerano Cipro la loro patria. Del resto turco-ciprioti e greco-ciprioti si sono trovati più di una volta da allora in poi a difendere in comune la loro terra contro il prepotere del Governo centrale dell'Impero Ottomano. Così, ad esempio, nel 1670 quando le due comunità si sollevarono insieme contro le imposte supplementari di cui la Sublime Porta le aveva gravate o nel 1745, quando in una unione di forze gli esponenti delle due comunità riuscirono ad ottenere per l'isola un regime privilegiato allo scopo di dare nuovo slancio alla sua economia in fallimento.

La cronaca esige, ad ogni modo, che a questo proposito si ricordi anche il 1821. In quell'anno la Grecia era insorta contro la dominazione dell'Impero Ottomano e Costantinopoli, temendo che il movimento che aveva infiammato le genti elleniche conquistasse anche quest'isola, decapitò brutalmente la comunità greco-cipriota, mettendo a morte i suoi esponenti catturati con il tradimento. Le vittime furono, a quanto sembra, quattrocento-

cinquanta. L'eco del sanguinoso episodio, che non poteva rimanere senza uno strascico d'odio, tuttavia si venne sopendo al momento in cui, mezzo secolo dopo, nel 1878, la Sublime Porta affittava Cipro per 99 anni all'Inghilterra, in compenso all'appoggio che questa le aveva dato al Congresso di Berlino.

*Per l'isola era l'inizio di un distacco dalla sovranità della Turchia, che doveva essere proclamato ufficialmente quando l'Inghilterra, scesa la Subliblime Porta a fianco degli Imperi centrali nel primo conflitto mondiale, annunciò, nel 1914, l'annessione di Cipro con un atto unilaterale riconosciuto quindi dai Trattati di Sèvres e di Losanna. Così, nel 1925, Cipro riceveva dal Governo di Londra lo statuto di Colonia della Corona britannica. Ma la soluzione adottata non poteva essere definitiva. Cipro, la storica Cipro, la terra di tante avventure e di tante civiltà, non poteva essere una colonia. Non lo potevano accettare i suoi abitanti che, difatti, ripresero un movimento nazionalistico in favore dell'*enosis: *l'unione alla Grecia, già impostato nel secolo precedente, contro la Turchia.*

Situazioni nuove.

Il secondo conflitto mondiale, se rallentò i tempi delle rivendicazioni della comunità greco-cipriota, pienamente riconosciuta come quella che poteva esprimere la volontà delle genti dell'isola, dette a queste un valore incontrovertibile. Nella congiuntura storica che vedeva riconosciuto il diritto all'indipendenza e all'autodecisione a tanti popoli che non avevano il passato e le tradizioni che potevano vantare i ciprioti, il contestare a queste gli stessi diritti diventava un assurdo logico e politico.

Era un dato di fatto, sottolineato dalla politica liberale del Governo di Londra che, d'altra parte, dopo il secondo conflitto mondiale, con quel realismo che permea la sua azione, aveva intrapreso quella che si è detta la liquidazione dell'Impero britannico. La Birmania, l'India, il Pakistan diventavano Stati sovrani, nel quadro di un processo grandioso nel quale l'Inghilterra accettava, più o meno cordialmente, di rivedere le proprie posizioni in tutte le parti del mondo su cui sventolava la bandiera dell'Union Jack.

L'imponenza di questo processo, tuttavia, e lo stesso realismo con il quale Londra vi aveva accordato la propria politica hanno finito per operare in maniera contraria agli interessi o, quanto meno, alle aspirazioni degli abitanti dell'isola. Difatti questa che era sempre stata una importante base strategica vide nella nuova situazione internazionale accrescere la propria importanza e l'interesse che l'Inghilterra vi riponeva. A poco a poco si trovò a sostituire le altre basi, come quella di Suez, che l'Alto Comando inglese dovette abbandonare; ad offrire il punto di appoggio a quelle più distanti e meno sicure, come quella di Aden, investita dal nazionalismo arabo; a costituire il cardine di tutto un sistema di difesa dell'instabile Medio Oriente.

Nè la valutazione dell'accresciuta importanza strategica di Cipro, venne mutata dal rivoluzionamento dei concetti strategici registrati per effetto dell'introduzione delle nuove armi nell'arte della guerra.

In realtà queste sembrano avere il loro più specifico valore nella concezione di un conflitto totale, oggi realisticamente meno probabile in rapporto al sempre possibile insorgere di conflitti locali. Sono quelli che dalla Palestina al Kashmir, dalla Corea all'Indocina, alla Malesia, al Congo, alle frontiere algero-marocchine, a quelle somalo-etiopiche, dalla Grecia a Formosa, alle Filippine, allo Yemen, al Borneo, sotto vari aspetti, ma con un unica sostanza, hanno riempito le cronache a partire dalla fine della seconda guerra mondiale. Tuttavia la limitazione del teatro geografico degli scontri, non li isola da un contesto che abbraccia la comunità degli Stati. Essi diventano, capitoli di un gran libro, episodi ordinati ad un tutto, in funzione di politiche che li trascendono per il raggiungimento manovrato di fini che riguardano il futuro del mondo nel suo complesso. E su questo piano, i classici canoni della strategia rimangono sostanzialmente immutati; le nuove armi non hanno tolto nulla all'importanza di Cipro. Forse, quasi per contrasto, hanno finito per accrescerla, mentre l'interesse della presenza dell'Inghilterra a Cipro si è indubbiamente dilatato: è diventato un interesse di tutto l'Occidente.

Se a questo proposito, però, si deve impostare una discussione, il suo oggetto non può essere altro che quello della validità della politica attuata dall'Inghilterra per garantire la propria presenza nell'isola.

Una iniziativa britannica.

*Secondo quello che risulta dallo sviluppo dei fatti, al principio e per vari anni il Governo di Londra si oppose all'idea dell'*enosis, *cercando di guadagnare tempo con l'offrire concessioni d'ordine amministrativo interno, sistematicamente respinte dai greco-ciprioti. Nel 1954 la questione arrivava, pertanto, sul tavolo delle Nazioni Unite, alle quali il 20 agosto di quell'anno la Grecia chiedeva di riconoscere ai ciprioti il diritto all'autodeterminazione. Contemporaneamente, nell'isola le correnti irredentistiche si ordinavano in una organizzazione — l'EOKA — che a partire dal 1955 intensificava le sue azioni con una serie di atti terroristici, preludio ad una vera e propria guerriglia contro le truppe britanniche. Fra le parti si impostava, quindi, una prova di forza tanto più negativa sul piano politico internazionale quanto, attraverso l'EOKA, il contrasto finiva per opporre all'Inghilterra la Grecia, sua alleata nel Patto Atlantico.*

Stando così le cose, il Governo di Londra ritenne opportuno allargare il colloquio e con una decisione che non mancò, allora, di suscitare larghissimi commenti, nel giugno 1955 Sir Antony Eden invitava i Governi di Atene e di Ankara ad una conferenza tripartita nella quale esaminare « le

questioni politiche e militari interessanti il Mediterraneo orientale, comprese in esse quella di Cipro ». In tal modo la Turchia, a trent'anni di distanza dal giorno in cui aveva anche formalmente perduto ogni diritto sull'isola, si vedeva chiamata a partecipare alle decisioni su quello che avrebbe potuto esserne il futuro.

Si deve riconoscere che alcuni obiettivi motivi giustificavano l'iniziativa britannica.

Interessante per tutto il mondo occidentale, l'avvenire di Cipro non può essere indifferente alla Turchia. L'isola ne controlla le coste e può innegabilmente costituire una minaccia per la sicurezza turca, se cadesse sotto il controllo di un regime avverso a quello di Ankara. Nè si trattava di una minaccia ipotetica. Il partito comunista, sconfitto in Grecia, ma non debellato, aveva fama di essere fortemente arroccato a Cipro. Del resto ancora oggi si afferma che il 40 per cento dei greco-ciprioti simpatizzerebbe per le correnti di più estrema sinistra. D'altra parte non si può ragionevolmente contestare ad un Governo di preoccuparsi delle sorti di una minoranza etnica inclusa nei confini di un altro Stato o, comunque, di un territorio non sottoposto alla propria sovranità. E la Turchia è uno dei Paesi che, per le vicissitudini della sua storia, meglio di altri può valutare le minacce che qualche volta incombono sulle minoranze etniche, anche se questa valutazione non scaturisce tanto dalle prove subite, quanto da quelle fatte subire.

L'« ENOSIS » E LA « TAKSIM ».

*Precisato questo, tuttavia, si deve rilevare come l'iniziativa di Sir Antony Eden sia stata giudicata piuttosto un espediente per qualificare la Gran Bretagna non più come la parte che si opponeva all'*enosis, *ma come quella che si proponeva per fare da comune denominatore tra le contrastanti richieste della Grecia e della Turchia a proposito di Cipro. Queste, infatti, si rivelarono inconciliabili e, nel radicalizzarsi della lotta che fece seguito al fallimento della conferenza tripartita, alla richiesta dell'*enosis, *sostenuta dai greco-ciprioti, i turco-ciprioti opposero quella della* taksim: *della divisione territoriale dell'isola in due parti destinate ad ospitare ciascuna una delle due comunità.*

La spartizione dei territori è una delle procedure che sembrano dominare la situazione internazionale che ha fatto seguito alla seconda guerra mondiale. Si è divisa la Germania e, nella Germania, si è diviso Berlino; si è divisa la Palestina; si è divisa la Corea; si è divisa l'India; si è diviso il Vietnam e il processo non sembra ancora aver termine. Altre linee di demarcazione, che minacciano di diventare confini più o meno definitivi si stanno tracciando tra forze avverse operanti in antiche unità territoriali. Valga ad esempio quello che sta avvenendo nel tormentato Laos. La tesi turca sostanzialmente proponeva di aggiungere un altro caso a questo elenco.

Attuando la taksim, *i centomila turco-ciprioti che abitano l'isola dovrebbero essere raggruppati nella parte settentrionale di essa, da dove è possibile vedere, nelle limpide giornate, profilarsi sull'orizzonte le coste dell'Anatolia. Il resto dell'isola resterebbe la terra dei quattrocentocinquantamila greco-ciprioti.*

A prima vista può anche sembrare una soluzione semplice del complesso problema di Cipro, semplice per lo meno nella sua formulazione. In pratica non è per nulla semplice, anche da un punto di vista geografico, riuscire a dividere in due parti economicamente vitali un'isola come Cipro, che solo dalla sua unità può sperare di realizzare quell'integrazione di risorse naturali e di mezzi necessaria allo stesso mantenimento della sua popolazione. E oggi non è soltanto questione di mantenimento, ma di progresso e di prosperità. La divisione territoriale, tuttavia, costituisce ancora la minore delle difficoltà rispetto al problema umano che essa prospetta.

La stessa causa storica dell'impianto a Cipro di quella che oggi costituisce la sua minoranza etnica d'origine turca ha portato a che questa non abbia un centro di raggruppamento. Al contrario. Se si fa eccezione dell'altopiano centrale, unicamente popolato da greco-ciprioti, i villaggi turchi o misti sono sparsi per tutto il territorio dell'isola e dovunque le due comunità si trovano a contatto: nella regione che la taksim *vorrebbe fosse esclusivamente turca, in quella che dovrebbe essere soltanto greca. Si tratta di un dato di fatto che non ha bisogno di commenti per illustrare che cosa significherebbe la divisione da qualunque punto di vista si considerasse, a cominciare da quello umano per finire a quello giuridico, senza escludere ancora quello economico. Sulla sua base materiale, difatti, anche l'economia è una espressione dell'iniziativa dell'uomo, della sua attività.*

*Nella contrapposizione di queste due tesi — quella dell'*enosis *e quella della* taksim *— il compromesso venne raggiunto nel 1958 in ordine ad una proposta avanzata dall'Arcivescovo ortodosso Makarios, il capo spirituale, ma per la strutturale tradizione della comunità greco-ortodossa, anche il suo capo politico. I greco-ciprioti rinunciavano alla richiesta di unire l'isola alla Grecia, i turco-ciprioti a quella di dividerla. Cipro sarebbe diventata uno Stato sovrano e indipendente, la costituzione del quale avrebbe regolato i rapporti fra i due gruppi etnici che ne formavano la popolazione. La Gran Bretagna si sarebbe vista riconoscere la sovranità delle basi militari che avrebbe continuato a mantenere nell'isola e Grecia, Turchia e Gran Bretagna si sarebbero fatte garanti del complesso dell'accordo, con il diritto d'intervento diretto, congiunto o anche singolo, nel caso in cui l'accordo fosse violato. Le basi militari inglesi — che sommano insieme una superficie di circa 250 chilometri quadrati — si trovano una ad Akrotiri, a pochi chilometri da Limassol, l'altra a Dhekelia, nei pressi di Larnaka.*

Nella prima base ha sede l'Alto Comando delle Forze imperiali britanniche per il Medio Oriente.

Questa la conclusione dei colloqui che i Governi di Atene e di Ankara svilupparono fra il dicembre 1958 e il febbraio 1959 a Zurigo e che perfezionarono con un atto ufficiale a Londra il 19 di quel mese con il Governo britannico. I termini dell'accordo vennero, quindi, tradotti nella Costituzione del nuovo Stato cipriota, la quale, più che fissare dei principi orientativi generali, si prefisse di regolare la vita politico-amministrativa dell'isola nei più minuti particolari. E' sintomatico che la Costituzione cipriota conti ben 199 articoli.

Per citare alcune delle sue disposizioni più caratteristiche ricorderemo che il nuovo Stato, retto a repubblica, in base alla Costituzione ha un Presidente greco-cipriota e un Vice Presidente turco-cipriota. Ciascuno è eletto dalla comunità cui appartiene e tutti e due hanno diritto di veto in materia di politica estera, di difesa e di sicurezza interna. Le due comunità eleggono pure separatamente i componenti dell'Assemblea nazionale, formata da 50 deputati, dei quali 35 greco-ciprioti e 15 turco-ciprioti. In un certo numero di questioni, tra le quali quelle economico-finanziarie, i due gruppi votano separatamente. Questa separazione arriva sino al punto che nelle cinque principali città dell'Isola (Nicosia, Limassol, Famagosta, Larnaka e Pafo) le due comunità hanno due municipalità distinte.

Una proporzione numerica è stabilita in seno al Governo, nel quale tre Ministri su sette debbono essere turco-ciprioti. I turco-ciprioti debbono avere inoltre a loro disposizione il 30 per cento dei posti nell'Amministrazione statale; debbono costituire il 30 per cento degli effettivi della polizia e il 40 per cento degli effettivi delle Forze Armate, fissate in 2.000 uomini. Alla regola, logicamente, non sfugge la Corte Suprema costituzionale, formata da un greco-cipriota, da un turco-cipriota e da un terzo membro estraneo alle due comunità, e la regola presiede la formazione dell'Alta Corte, cui è affidato il potere giudiziario e cui spetta di nominare i tribunali minori e che è costituita da due giudici greco-ciprioti, da un giudice turco-cipriota e da un quarto estraneo alle comunità, il quale nelle decisioni dispone di due voti.

In tutto questo è facile rilevare come lo spirito con il quale le due comunità hanno affrontato il problema della loro collaborazione nel nuovo Stato è stato uno spirito di diffidenza reciproca. Era, del resto, la conseguenza in un certo qual senso inevitabile della esasperazione alla quale erano arrivati gli animi nei lunghi anni di lotta. Bisogna aggiungere anche la diversa situazione economico-sociale in cui si trovano le maggioranze delle due comunità: molto più umile e povera quella turco-cipriota, tanto che quella greco-cipriota lamenta di avere a proprio carico il 90 per cento delle spese dello Stato, pur costituendo l'80 per cento della sua popolazione.

Si poteva sperare che gli impegni della vita in comune, assolti su una base di organica collaborazione, finissero per far superare le difficoltà ini-

ziali di un tale stato di fatto. Ma le speranze andarono ben presto deluse e il sistema, con tutti gli accorgimenti e le garanzie stabilite, risultò negativo agli effetti di un'ordinata amministrazione.

Non è qui la sede per precisare quale delle due comunità sia maggiormente responsabile della rottura. Fra esse da tempo è in corso a tale proposito una polemica che è diventata sempre più aspra nel reciproco scambio delle accuse. I greco-ciprioti affermano che i turco-ciprioti non hanno rinunciato alla taksim *e cercano di riproporla attraverso il fallimento dello Stato cipriota. I turco-ciprioti controreplicano sostenendo che i greco-ciprioti non hanno rinunciato all'*enosis. *In tale stato di fatto le proposte avanzate dal Presidente Makarios per una revisione costituzionale, formulando ufficialmente e concretamente il problema, in pratica sono servite soltanto a far precipitare la situazione. Non si è aperto un dialogo, ma sono esplosi in tutta la loro tragica realtà gli atti di violenza e il terrorismo. E' il nuovo capitolo della sanguinosa storia di Cipro, iniziato, come accennato, la notte di Natale 1963.*

La saldatura di un cerchio.

Il risultato è che ora la questione ha due aspetti. C'è intanto una urgente necessità di ristabilire l'ordine nell'isola, impedendo che le due comunità continuino ad affrontarsi, armi alla mano. C'è la necessità di riesaminare il problema di fondo per trasformare una restaurata coesistenza delle due comunità in una loro operante convivenza. Fra i due aspetti, il secondo illustra indubbiamente il fine essenziale da perseguire. Purtroppo, questa riflessione complica l'attuazione di quelle misure che si rendono necessarie per impedire che gli estremisti delle due parti continuino ad infierire. Il concordato intervento delle truppe inglesi, non è stato altro che un provvedimento dettato dall'emergenza. In effetti, la comunità greco-cipriota e quella turco-cipriota e dietro di esse la Grecia e la Turchia temono che l'ordine venga ristabilito in funzione di una soluzione preordinata al sacrificio dell'una o dell'altra tesi, degli interessi dell'una o dell'altra parte.

Si può dire che si è saldato un tragico cerchio fra l'odio e la sfiducia e realisticamente si deve osservare come non sarà facile spezzarlo. Per contro le conseguenze si prospettano come le più gravi, richiamando sul problema la preoccupata attenzione di tutti coloro che sperano con sincerità in un domani più tranquillo per la comunità internazionale. Il rilievo si precisa con quello che Cipro, con le sue sanguinose avventure interne, con le ripercussioni che queste possono provocare nei rapporti fra le tre Nazioni più specificamente impegnate al suo futuro — Grecia, Turchia e Inghilterra — può dare inizio ad uno sviluppo dinamico di fatti estremamente pericolosi.

Lo denunciano quei molti osservatori secondo i quali le basi militari costituite dalla Gran Bretagna nell'isola rappresentano una garanzia per il

mantenimento dello statu quo *nel Medio Oriente, garanzia tanto più necessaria quanto sono più numerose le minacce di tentativi intesi a mutarlo con la forza. Ma anche a prescindere da questo, la possibilità di vedere Grecia e Turchia affrontarsi, si traduce nella possibilità che tutto il sistema difensivo dell'Occidente venga messo in causa in uno dei più delicati settori geografici e politici. Completa il quadro il timore che l'estrema conseguenza della situazione instauratasi a Cipro sia l'avvento nell'isola di un regime contrario all'Occidente in un rivoluzionamento di tutti i termini strategici e politici del settore. Non è senza significato che il partito comunista a Cipro, l'AKEL, affermi di avere per sè il 40 per cento dei suffragi che potrebbe esprimere la comunità greco-cipriota.*

Ognuno di questi motivi, richiamati ad illustrare l'estrema delicatezza della situazione di Cipro, in definitiva viene a costituire una sua componente e una sua complicazione. Denuncia una concorrenza di interessi opposti. Documenta come il problema della convivenza delle sue due comunità etniche diventa un ben più vasto problema di convivenza internazionale.



L'ADDESTRAMENTO DI SECONDO CICLO NELLA FORMAZIONE DEL COMBATTENTE MODERNO

Scorrevo le pagine di un libro nel quale, in forma scarna ed in termini essenziali, venivano narrati alcuni episodi dell'ultimo conflitto. Era un fante che scriveva, in quei tempi, un giovane sottotenente bruscamente passato dall'esaltazione delle frasi storiche alla realtà di una guerra che, di giorno, era fatta di caldo, di sete e di sabbia e nella quale il nemico era spesso un'ombra notturna che uccideva e fuggiva, distruggeva e si dileguava. Dalle parole traspariva l'amarezza di non aver saputo combattere quella guerra con la stessa sapienza dell'avversario, di averla subita reagendo d'istinto, per imitazione, per disperazione.

Mi sono soffermato un istante su tali pensieri ed ho avvertito in me lo stesso disagio e la stessa perplessità nel considerare la mia fatica di istruttore di fanti, che devono vivere, muovere ed agire su quel campo di battaglia che la tecnica bellica moderna ha reso ancor più duro di quello della seconda guerra mondiale. Ho, sicuramente e con tenacia, cercato di insegnare loro ad amare l'essenza di quella iscrizione che mi accolse e mi congedò dall'atrio dell'Accademia « . . . donare sangue e vita . . . »; ma non sono altrettanto certo di averli preparati a spendere la loro posta cruenta nel combattimento con l'adeguata efficienza e la piena coscienza delle leggi che, attualmente, regolano questo tragico giuoco.

La guerra moderna ha bisogno di uomini la cui formazione spirituale e la cui passione sappia giungere al sacrificio, ma, nello stesso tempo, di uomini freddi nell'azione, abilitati all'applicazione di tecniche ed all'uso di armi complesse e di strumenti, di uomini, infine, che nel rischio sappiano calcolare il risultato.

Prepariamo noi i nostri fanti a tutto ciò, oppure continuiamo a battere vie tradizionali che, ormai, conducono solo a mète parziali e modeste?

Per una convincente risposta a tale interrogativo, reputo necessario analizzare la somma di preparazione fisica, culturale e tecnica che le attuali esigenze richiedono nel fante, come componente di unità fucilieri, in raffronto ai criteri addestrativi che da tali presupposti dovrebbero trarre i pilastri di impostazione.

Nell'ipotizzare gli aspetti delle azioni che il fante dovrà condurre, nella battaglia offensiva ed in quella difensiva, si pone, prima di tutto, un pro-

blema di base, la cui soluzione implica radicali decisioni di indirizzo programmatico. La lotta del fante si svolgerà con maggiore frequenza di giorno o di notte? Sarà, conseguentemente, necessario rivolgere le maggiori cure nel formare del fante un pattugliatore preparato ad agire anche isolatamente, abilitato in una specializzazione che comporta una serie di specializzazioni, ovvero è più opportuno continuare ad insistere nella preparazione di un combattente bene addestrato ad operare nell'interno della sua unità, con ordini, obiettivi e direzioni precisi, ma scarsamente atto a pensare, decidere ed agire da solo?

La precisione delle armi e delle macchine che sul campo di battaglia ricercano l'uomo, individuano ed uccidono e l'esasperazione del concetto di rarefazione delle forze per sfuggire all'annientamento indicano chiaramente come e quando il fante potrà essere il protagonista della lotta. Quando l'oscurità impone alle macchine di fermarsi e ne limita notevolmente la spietata efficienza, il fante potrà uscire per colpire, distruggere o riattare, conquistare e riconquistare. La meccanizzazione gli permette di sfruttare determinate premesse, ha liberato il fante dalla polverosa fatica per attingere a quelle basi dalle quali partirà sempre per il medesimo, antico e sanguinoso travaglio dinanzi alle armi del nemico. L'unica, ma determinante differenza con il passato, è lo smisurato aumento di potenza di quelle armi il quale, quasi sempre, gli vieterà di affrontarle alla luce del giorno.

Combattimento notturno, quindi, e, di conserva, accentuazione di quell'addestramento che può rendere il fante idoneo ad operare nelle ore notturne, piegandone tutti gli aspetti alle proprie esigenze, sfruttando e subendo consapevolmente la sorpresa, padrone della tecnica dell'orientamento, allenato a posare o rimuovere ostacoli senza ausilio di specializzati ed a trasmettere notizie con qualsiasi mezzo.

Il periodo in cui potrà essere sviluppato un simile addestramento, che presuppone un lavoro di dettaglio e richiede come già acquisite alcune conoscenze di carattere elementare, è, ovviamente, quello destinato allo svolgimento del secondo ciclo di addestramento.

I programmi che attualmente condizionano il secondo ciclo non possono essere ritenuti validi per la pianificazione di un addestramento impostato secondo i criteri sopra enunciati. A conferma ed esemplificazione di tale affermazione gioverà ricordare che, in essi, vengono assegnati al combattimento notturno, in tutte le sue forme, soltanto il 20% circa dei periodi destinati all'addestramento al combattimento e che l'attività ginnica, palestra indispensabile per la maturazione di un combattente forte, agile, generoso e sicuro di se stesso, è relegata ad uno degli ultimi posti nell'assegnazione delle ore disponibili per l'intero ciclo.

Penso che una delle premesse per il raggiungimento di razionali fini addestrativi sia anche la volontà di evitare che ore preziose vengano perdute nella ripetizione di argomenti la cui semplicità e facilità di assimilazione

ne permette lo svolgimento, nelle linee essenziali, in minor tempo. Quali esempi cito, dalla circolare 9600/A/1, l'esercitazione tipo 7 « Il plotone in marcia su rotabile e pista » e l'esercitazione tipo 8 « Il plotone fucilieri nell'avvicinamento ». Nel complesso, 21 periodi che erano stati preceduti da altri 21 periodi dedicati alla squadra in avvicinamento. I limiti entro i quali è possibile spiegare e dimostrare con quali formazioni un plotone muove in avvicinamento e le misure di sicurezza che dovranno essere adottate non possono superare, anche per l'istruttore più preciso, i quattro periodi e, concedendone altri quattro rispettivamente per l'esecuzione diurna e notturna, rimangono nove periodi che si traducono in uggiosa ripetizione di movimenti che il militare esegue passivamente dirottando il pensiero in altre direzioni. Un esempio ancora: l'esercitazione tipo 18 « Il plotone fucilieri nella difesa » che prevede 17 periodi di svolgimento. Precedentemente, esaminando la squadra assaltatori, erano stati spesi 18 periodi per trattare della condotta della difesa in un centro di fuoco; il militare aveva già assimilato i concetti della difesa ad oltranza relativi ai compiti a lui assegnati, aveva visto materializzati sul terreno settori di tiro, direzioni di arresto automatico, linea apertura fuoco e settori di vigilanza. In sede di istruzione sui lavori campali e sulla difesa N.B.C. aveva costruito appostamenti e postazioni ed imparato a difendersi dalle offese N.B.C. con i mezzi a sua disposizione. Che altro dire nei 17 periodi successivi trattando del centro di resistenza? Qualcuno li dedica a lezioni teoriche su problemi di organizzazione della difesa a livelli che non interessano il fante e qualche altro li traduce in gare di scavo; in ogni caso, i risultati sono gli stessi, noia, disinteresse, scadimento dell'addestramento a manovalanza. Nella battaglia difensiva, inoltre, non esiste soltanto il problema della resistenza ad oltranza; spesso il fante sarà chiamato a svolgere azione di ritardo e logoramento nell'interno di un P.O.A. o di un P.sb.; spesso, isolato, dovrà trasmettere notizie vitali, effettuare ripiegamenti su posizioni successive dosando, di propria iniziativa, la misura dello sbalzo ed usando le proprie armi al momento necessario. Quanto più utile sarebbe utilizzare molti periodi assegnati alla difesa per un simile e delicato addestramento!

Un altro aggiornamento auspicabile, che si traduce sempre in recupero di tempo, riguarda i corsi di specializzazione per i militari assegnati ai reparti fucilieri. Sei settimane per la formazione di mitraglieri, cannonieri e mortaisti per mortai leggeri sono molte e non sempre bene impiegate! E', senza dubbio, possibile sfoltire i programmi su basi sperimentali che prendano in esame la media dei militari da addestrare nelle attuali condizioni culturali ed intellettuali. A mio parere, si giungerebbe quasi ad un dimezzamento della durata dei corsi.

Per sintetizzare il mio giudizio affermo che nelle disposizioni addestrative in vigore si rileva una eccessiva preoccupazione per la formazione delle unità in azioni tradizionali a scapito della impostazione del combattente in

QUADRO DI RIPARTIZIONE DEI PERIODI DI ISTRUZIONE PER CIASCUNA ATTIVITÀ ADDESTRATIVA PER COMPAGNIA FUCILIERI.

(Non sono considerati i corsi di specializzazione)

A) ADDESTRAMENTO AL COMBATTIMENTO

Tipo di esercitazione	Periodi per esercitazioni			
	in bianco		a fuoco	
	diurne	notturne	diurne	notturne
La squadra assaltatori nell'avvicinamento	12	4	—	—
La squadra assaltatori nell'avvicinamento e nell'attacco	12	4	—	—
La squadra assaltatori nell'attacco	12	4	4	—
La squadra assaltatori nella difesa	12	—	—	—
Il plotone fucilieri nell'avvicinamento	8	8	—	—
Il plotone fucilieri nell'avvicinamento e nell'attacco	8	4	4	—
Il plotone fucilieri nell'attacco	12	12	—	—
Il plotone fucilieri nella difesa	8	—	—	—
Il plotone fucilieri nell'esecuzione di un colpo di mano	4	4	—	4
Prova di valutazione per plotone fucilieri	—	—	9	—
Il plotone fucilieri, rinforzato, nell'attacco	8	4	—	4
Il plotone fucilieri, rinforzato, nella difesa di abitati	4	—	—	—
Il plotone fucilieri, rinforzato, nel rastrellamento di case, gruppi di case e boschi	12	—	—	—
Pattuglia di ricognizione	8	4	—	—
Pattuglia di combattimento	8	24	—	—
Azione in Z.S. (P.O.A. e P.sb.)	12	8	—	—

B) ADDESTRAMENTO TECNICO

Armi e tiro	periodi	28
Esplosivi, mine e campi minati	»	50
Lavori sul campo di battaglia	»	12
Mezzi di collegamento	»	30
Difesa N.B.C.	»	22

C) ADDESTRAMENTO COMUNE

Educazione fisica	periodi	144
Topografia	»	24
Addestramento alla sopravvivenza	»	36
Regolamenti, addestramento formale e a disposizione dei Comandanti di reparto	»	98

quelle forme di lotta che la guerra moderna sempre più frequentemente richiede e nelle quali il combattimento notturno, in tutti i suoi aspetti e con le sue imprescindibili esigenze di preparazione del singolo, ha assunto un ruolo di primo piano.

Una revisione, che consideri una migliore ripartizione dei periodi alle discipline attualmente sviluppate nel secondo ciclo e l'eventuale immissione di argomenti non trattati in passato, dovrà avvenire tenendo presente che, alla fine del ciclo addestrativo, il fante dovrà essere idoneo ad eseguire, oltre alle previste e normali esercitazioni dell'unità organica di appartenenza, posa e rimozione di mine, brillamento di cariche per interruzioni, stendimento di linee telefoniche, trasmissione di notizie attraverso radio del tipo plotone - compagnia e compagnia - battaglione, azioni isolate che presuppongano necessità di orientamento di giorno e di notte e conoscenza della tecnica per la sopravvivenza.

Ho effettuato, per mio studio, una simile revisione il cui risultato può essere soltanto sintetizzato, in questa sede, con uno specchio in cui sono riportati argomenti e periodi per l'intero ciclo e riguardanti i fanti con incarico 30/a, 30/c e 30/e e che allego nella certezza di offrire solo una dimostrazione di buona volontà con una tra le innumerevoli e possibili soluzioni.

Cap. f. Francesco Abella

Le considerazioni e le proposte dell'A., anche se talvolta troppo avanzate, sono tutt'altro che prive d'interesse. Esse, pertanto, vanno accolte con quell'attenzione che suscita ogni motivata opinione che si dimostra frutto di una meditata esperienza.

Siamo inoltre in grado di soggiungere che le Autorità Centrali hanno già allo studio provvedimenti per adeguare ulteriormente, a non lunga scadenza, l'organizzazione e la metodica addestrativa alle più moderne esigenze.

(N. d. D.)

NOTE E PROPOSTE

IL RUOLO SPECIALE UNICO DEGLI UFFICIALI DELLE ARMI DI FANTERIA, CAVALLERIA, ARTIGLIERIA E GENIO

1. - Con la pubblicazione dei relativi provvedimenti (Bollettino Ufficiale, dispensa 36 del 7 settembre 1963), è stata attuata la prima formazione del Ruolo Speciale Unico degli ufficiali in servizio permanente effettivo delle Armi di fanteria, cavalleria, artiglieria e genio, istituito con la legge 16 novembre 1962, n. 1622.

In detto Ruolo sono stati per ora trasferiti o immessi gli ufficiali appartenenti alle categorie indicate negli artt. 15 e 16 della citata legge 1622, e cioè ufficiali in servizio permanente effettivo delle armi, tratti da coloro che avevano presentato domanda, nonchè — sempre a domanda — ufficiali delle categorie di ausiliaria e di complemento delle armi stesse, trovantisi nelle condizioni previste dalla ripetuta legge n. 1622 e dalla successiva legge n. 308 del 2 marzo 1963.

Per effettuare i trasferimenti e le immissioni entro il termine fissato dalla legge (15 giugno 1963), le operazioni sono state condotte con ritmo intenso, superando tutte le difficoltà di ordine tecnico e procedurale, grazie alla solerzia ed allo spirito di abnegazione del personale degli uffici responsabili. Ciò si rendeva necessario, sia per non turbare sensibilmente il ritmo delle promozioni annuali degli ufficiali dei ruoli normali, sia per addivenire entro l'anno anche alle valutazioni ed alle promozioni degli ufficiali immessi nel nuovo Ruolo, molti dei quali avendo titolo alla promozione con anzianità assoluta decorrente dal 1° gennaio 1963.

Di fronte ad un organico complessivo di 3715 unità, stabilito dalla legge per il Ruolo Speciale Unico, sono stati trasferiti o immessi, all'atto della prima formazione, circa 1500 ufficiali ripartiti nei vari gradi. Per assicurare la futura efficienza del nuovo Ruolo, si dovrà ora procedere al reclutamento dei sottotenenti, secondo le norme previste dagli artt. 3 e seguenti della legge istitutiva. A tale scopo saranno banditi appositi concorsi per titoli e per esami, ai quali potranno partecipare:

a) ufficiali di complemento delle Armi di fanteria, cavalleria, artiglieria e genio che abbiano prestato il servizio di prima nomina e che alla

data del 31 dicembre dell'anno in cui è bandito il concorso, non abbiano superato il 32° anno di età;

b) marescialli in servizio permanente delle Armi di fanteria, cavalleria, artiglieria e genio, che al 31 dicembre dell'anno in cui è indetto il concorso, non abbiano superato il 40° anno di età, nonchè sergenti maggiori in servizio permanente di dette Armi, che si trovino nelle stesse condizioni e che abbiano almeno tre anni di grado trascorsi interamente quali comandanti di squadra o di plotone fucilieri o reparti corrispondenti della rispettiva Arma, purchè forniti del titolo di studio di scuola secondaria di secondo grado.

L'aliquota dei posti assegnati ai sottufficiali in servizio permanente non può superare la metà di quelli messi a concorso nello stesso anno per gli ufficiali di complemento.

Nella prima applicazione della legge, e quindi ai primi concorsi, possono inoltre partecipare, in forza della norma transitoria contenuta nell'art. 19 della legge n. 1622:

a) i capitani di complemento delle Armi di fanteria, cavalleria, artiglieria e genio, trattenuti in servizio, che non abbiano superato il 40° anno di età;

b) i marescialli in servizio permanente delle Armi stesse, che non abbiano superato il 45° anno di età.

Il compimento del limite di età va riferito al 31 dicembre dell'anno in cui sono indetti i concorsi.

Va ricordata inoltre la norma di cui all'art. 7 della ripetuta legge, la quale prevede la possibilità di immissione annuale nel Ruolo Speciale Unico dei capitani dei Ruoli Normali delle Armi, che, valutati almeno tre volte per l'avanzamento, siano stati giudicati idonei e non iscritti in quadro, presumendosi che difficilmente essi potrebbero conseguire l'iscrizione sul quadro di avanzamento del Ruolo Normale dopo tre sfortunate valutazioni.

Per la immissione di detti ufficiali, l'art. 7 della legge detta le seguenti norme che riportiamo integralmente:

« L'immissione ha luogo alla data del 31 dicembre di ciascun anno, nei limiti delle vacanze numeriche disponibili nel grado di capitano alla stessa data e dopo aver effettuate le promozioni dei tenenti del Ruolo Speciale Unico in possesso dei prescritti requisiti. Ove il numero dei capitani dei Ruoli Normali trovantisi nelle predette condizioni sia superiore a quello delle vacanze disponibili nel grado di capitano del Ruolo Speciale Unico, hanno precedenza nel trasferimento gli ufficiali più vicini al limite di età per la cessazione del servizio permanente ».

Notevole, infine, è la disposizione, pure contenuta nello stesso articolo, secondo la quale i capitani trasferiti nel Ruolo Speciale Unico, qualora ven-

gano compresi nell'aliquota di ruolo per la formazione del quadro di avanzamento ad anzianità entro due anni dal trasferimento, non sono sottoposti a nuova valutazione, potendo conseguire senz'altro l'iscrizione in quadro e la promozione secondo l'ordine di anzianità, con la sola limitazione che nel grado di maggiore non possono comunque assumere anzianità anteriore alla data del trasferimento nel Ruolo Speciale.

2. - E' opportuno porre in rilievo alcune caratteristiche del Nuovo Ruolo.

Innanzi tutto devesi precisare che si tratta di un ruolo di ufficiali in servizio permanente effettivo. La legge n. 1622 dice infatti testualmente: « *E' istituito, fra i ruoli degli ufficiali in servizio permanente effettivo dell'Esercito,* il Ruolo Speciale Unico degli ufficiali delle Armi di fanteria, cavalleria, artiglieria e genio ». Ciò è confermato dall'art. 8 della legge stessa, il quale, modificando l'art. 6 della legge 12 novembre 1955, n. 1137, include il nuovo Ruolo fra quelli nei quali sono iscritti gli ufficiali in servizio permanente effettivo nell'Esercito. Non si tratta quindi di un ruolo aggiunto o di minore considerazione, bensì di un ruolo che si affianca agli altri, pur avendo particolari caratteristiche e compiti differenziati rispetto a quelli degli altri ruoli. Che non si tratti di un ruolo declassato è confermato dalla norma, la quale prescrive che nel nuovo ruolo non sono ammessi ufficiali che nel grado rivestito siano stati giudicati non idonei all'avanzamento (art. 15, ultimo comma, della legge n. 1622). Nè il Ruolo Speciale Unico può paragonarsi a speciali ruoli esistenti in passato, come il Ruolo Mobilitazione (istituito con la legge 7 giugno 1934, n. 899 e poi soppresso con il decreto legislativo 20 gennaio 1948, n. 45), nel quale venivano immessi, tra gli altri, anche ufficiali non idonei all'avanzamento (art. 6 della predetta legge n. 899). L'esclusione dal Ruolo Speciale Unico di ufficiali non idonei all'avanzamento e la prevista alimentazione del ruolo stesso tramite concorsi di reclutamento di sottotenenti tratti da ufficiali di complemento e sottufficiali in servizio permanente costituiscono elementi che differenziano quindi nettamente il nuovo Ruolo da altri esistiti in passato.

Naturalmente, ad evitare confusioni con i precedenti ruoli degli ufficiali in servizio permanente effettivo delle Armi di fanteria, cavalleria, artiglieria e genio, si è reso necessario dare ad essi una diversa denominazione, e cioè quella di Ruoli Normali delle armi stesse (art. 1 della legge n. 1622).

Gli ufficiali del Ruolo Speciale Unico hanno in definitiva gli stessi diritti e le stesse aspettative di quelli dei Ruoli Normali, anche se, per quanto concerne l'impiego, la loro utilizzazione è prevista per la destinazione a reparti minori o a enti territoriali per compiti prevalentemente amministrativi. Per i capitani di detto ruolo, in possesso del prescritto periodo di comando e di età non superiore a 38 anni, è anche prevista la possibilità di essere am-

messi a domanda ai corsi di Stato Maggiore, e di essere trasferiti nel Ruolo Normale, se superino il corso e di conseguire in tale ruolo il vantaggio di carriera previsto dalla legge di avanzamento. Parimenti per l'ufficiale del Ruolo Speciale Unico che consegua la promozione per merito di guerra è previsto il trasferimento nel Ruolo Normale, a meno che l'interessato non vi rinunci.

E' da porre in rilievo poi il beneficio del più elevato limite di età, in compenso della limitazione della carriera al grado di colonnello. Tale limitazione non può destare sorpresa, se si tiene conto che anche per molti degli ufficiali dei Ruoli Normali resta necessariamente precluso il raggiungimento del grado di generale, al quale sono destinati a pervenire pochi elementi eletti, che hanno dimostrato, nel corso della lunga carriera, di possedere in modo eminente preclari doti professionali, di capacità e di carattere, in relazione alle funzioni di alto comando e di alta direzione proprie degli ufficiali generali (art. 1 della legge di avanzamento).

Agli ufficiali del Ruolo Speciale Unico sono applicabili le vigenti leggi di stato e di avanzamento, salve le poche varianti previste dalla legge istitutiva nel ruolo stesso.

Le varianti più notevoli sono, per quanto concerne lo stato, il già ricordato maggior limite di età per la cessazione dal servizio permanente (e cioè 60 anni per il colonnello, 59 per il ten. colonnello, 58 per il maggiore, 54 per il capitano e 52 per i subalterni); per quanto concerne l'avanzamento, solo i ten. colonnelli avanzeranno a scelta per concorrere alle 13 promozioni fisse annuali, mentre tutti gli ufficiali degli altri gradi avanzeranno ad anzianità. E' da tener presente però che i maggiori, i capitani o i tenenti, per essere valutati per l'avanzamento devono aver compiuto, rispettivamente, cinque, dieci e otto anni di permanenza nel grado. I ten. colonnelli, invece, per essere valutati per l'avanzamento, devono avere l'anzianità complessiva di undici anni nei gradi di maggiore e di ten. colonnello. I periodi di comando sono richiesti solo per i capitani (2 anni di comando di compagnia, di squadrone, di batteria o comandi equipollenti) e per i tenenti (3 anni di comando di plotone, di sezione o comandi equipollenti, anche se compiuti in tutto o in parte nel grado di sottotenente).

3. - L'apporto che gli ufficiali del Ruolo Speciale Unico daranno all'organizzazione militare sarà notevole. Si ha tanto bisogno di elementi qualificati da impiegare nei compiti amministrativi, matricolari, di reclutamento, di selezione, di addestramento dei reparti minori, per non distogliere gli ufficiali dei Ruoli Normali destinati a compiti più difficoltosi e più impegnativi, in relazione anche al progredire ed al perfezionarsi dei nuovi potenti mezzi posti in dotazione alle unità dell'Esercito.

Si pensi poi al problema dei Distretti militari. Questi enti così importanti versano in una situazione veramente preoccupante per quanto concerne il personale addetto, del tutto inadeguato alla mole del lavoro ed alla molteplicità dei compiti. Con i Distretti militari i giovani prendono il primo contatto con la vita militare all'atto della chiamata alle armi; ai Distretti militari si rivolge la massa dei militari in congedo per tutte le notizie, le attestazioni e le certificazioni occorrenti ai fini di studio, di carriera, di pensione, di riconoscimento di servizi prestati, ecc. I cittadini devono trovare la più calda accoglienza da parte dei Distretti e il più sollecito esaudimento delle loro richieste: ecco la necessità di rinsanguare questi enti di personale militare qualificato, di ufficiali che conoscano il loro mestiere e che sappiano districarsi nella massa delle disposizioni che regolano l'organizzazione ed il funzionamento dell'amministrazione militare. Il Ruolo Speciale Unico darà la possibilità di assegnare ai Distretti ufficiali capaci e competenti nel campo amministrativo in genere e in questioni specifiche di leva, di reclutamento, di matricola, di richiami e di esenzioni dal servizio militare.

Altrettanto dicasi per molti altri Enti territoriali, che tuttora risentono della deficienza di elementi idonei all'espletamento dei compiti loro devoluti.

L'opera degli ufficiali del Ruolo Speciale Unico presso gli enti suddetti sarà veramente preziosa e utile nell'interesse sia dell'amministrazione che dei cittadini specie se si tiene conto che gli ufficiali del nuovo Ruolo, non essendo soggetti a frequenti trasferimenti e beneficiando di più elevati limiti di età, potranno permanere a lungo presso gli enti cui sono destinati, assicurando a un tempo la continuità del servizio e il maggior rendimento possibile.

4. - Devesi infine porre in rilievo che l'istituzione del Ruolo Speciale Unico ha reso possibile anche il riordinamento dei Ruoli Normali delle Armi di fanteria, cavalleria, artiglieria e genio. Tale riordinamento si imponeva, perchè sin dall'entrata in vigore della legge 12 novembre 1955, n. 1137, il sistema di avanzamento attuale non ha purtroppo realizzato in pieno l'auspicata normalizzazione delle carriere e una razionale selezione del personale, a motivo della mancata aderenza della situazione organica di fatto dei Ruoli a quella di diritto, il che ha prodotto, tra l'altro, sperequazioni nello sviluppo di carriera, con conseguenti acceleramenti in alcune Armi, ritardo in altre.

E' noto che la consistenza organica dei Ruoli nei vari gradi della gerarchia militare ha la peculiare caratteristica di essere più ampia nei gradi inferiori e di restringersi a mano a mano che si sale ai gradi più elevati. In forza sia dell'attuale sistema di avanzamento normalizzato, basato su di un limitato numero di promozioni fisse annuali, sia del limite di età che ha operato prevalentemente nei gradi più elevati, si era verificato un preoc-

cupante appesantimento dei ruoli degli ufficiali inferiori. La legge n. 1622 ha inteso rimediare a ciò, ridimensionando gli organici dei vari gradi dei Ruoli Normali delle Armi, e precisamente aumentando gli organici dei tenenti colonnelli previa diminuzione di quelli degli ufficiali inferiori. Ciò ha creato, rispetto alla consistenza organica preesistente, da un lato deficienze negli organici dei ten. colonnelli, che sono state colmate con le promozioni di un notevole numero di maggiori, e dall'altro, eccedenze nei ruoli dei capitani, che sono state in gran parte assorbite dai capitani che hanno chiesto ed ottenuto il trasferimento nel Ruolo Speciale Unico.

Con il ridimensionamento dei Ruoli, si è così realizzata una consistenza organica più razionalmente distribuita nei vari gradi, restringendo la base della piramide gerarchica, con possibilità di avanzamento maggiori che nel passato. Inoltre i Ruoli delle armi, così riordinati, risultano formati di ufficiali più selezionati, provenienti quasi tutti dall'Accademia, di elevata preparazione professionale, tanto necessaria in questa epoca, in cui l'Esercito è stato ammodernizzato, in relazione al progresso tecnico, allo sviluppo della motorizzazione ed alla dotazione di nuove armi di alta potenza. Gli ufficiali dei Ruoli Normali sono quindi chiamati a più complessi ed onerosi compiti ed a maggiori responsabilità e la loro preparazione viene costantemente aggiornata attraverso corsi di perfezionamento e di specializzazione, anche perchè da essi saranno tratti gli elementi destinati ai più alti gradi della gerarchia.

Il riordinamento è stato attuato naturalmente anche per i Servizi, onde porre rimedio alle gravi deficienze nei gradi inferiori e migliorare in complesso le attuali insoddisfacenti condizioni di carriera di questi benemeriti ufficiali, attenuando per quanto possibile le sperequazioni sinora verificatesi anche fra Servizi e Servizi.

Dott. Giulio Ferrante

LE ARMI ITALIANE

NEGLI ESERCITI DI NAPOLEONE

Alla fine del secolo XVIII le condizioni politiche, militari e intellettuali della penisola italiana erano assai tristi.

E quando Bonaparte, terminata la campagna del 1796 contro gli austro - sardi, istituisce nel territorio conquistato governi e comitati militari e forma le legioni Lombarda e Cispadana, ha inizio per la nostra Patria un nuovo ciclo storico.

L'Italia, non più avvezza alle armi, vide risorgere gli spiriti guerrieri e tornò a dar prova dell'antico valore militando sotto le insegne di Francia. E pur combattendo per una causa che non era la loro, si installò nei soldati italiani il sentimento di disciplina, di abnegazione e tutte le altre virtù militari che dovevano dare così larghi frutti quando le idee di indipendenza, l'avversione alla dominazione straniera, il desiderio di riunire in un grande Stato le sparse membra della Penisola, presero a diffondersi nelle masse.

Nel 1797, dopo il brillante combattimento sul Senio contro i papalini, vinto con le milizie della Cispadana dal Victor, si inscrivono nella legione volontari di tutta l'Emilia, che formano una coorte di 600 uomini: ne è comandante Filippo Severoli.

E quindi Bergamo, Crema, Brescia e successivamente il Veneto, emancipatesi dalle signorie che le dominavano, raccolgono compagnie, battaglioni, coorti, legioni: e vengono tutti riuniti alla Cisalpina, che era nata nel giugno dalla fusione della Cispadana e la Transpadana.

Altri ordinamenti militari si compiono quell'anno in Italia: Bonaparte nomina ufficiali italiani al comando delle piazze della Repubblica; crea il corpo dei commissari di guerra; distribuisce il territorio conquistato in sette divisioni con sedi a Milano, Bologna, Ferrara, Mantova, Lonato, Bergamo, Cremona. E a novembre, rientrato Napoleone in Francia, il comando delle milizie nazionali, che ammonta ormai a quindicimila uomini, viene assunto dal generale Berthier.

Nel 1799, gli austro - russi scendono in Italia invadendo il territorio della Cisalpina: « . . . le truppe lombarde e piemontesi, inquadrate nelle divisioni Victor e Montrichard, combatterono in quella sfortunata, per la Francia, guerra così da meritare il vivo elogio dai generali Scherer e Grouchy.

« E' di quel periodo la bella condotta della brigata di artiglieria del maggiore Luigi Cappello, composta tutta da piemontesi e da lombardi che, addetta alla divisione Dessoles dell'Armata di Elvezia, fieramente si battette a Steinen, rifiutandosi il comandante di essa, nella difficile condizione in cui venne a trovarsi, di abbandonare i propri mezzi e metodicamente traendoli tutti a salvamento ».

1800. - Bonaparte è ritornato dall'Egitto: è il Primo Console della Repubblica francese.

Le nostre milizie hanno abbandonato l'Italia dall'agosto 1799, ad eccezione del corpo di Massena che è assediato a Genova.

Con gli italiani riparati in Francia, Napoleone costituisce la legione Italica; e nomina comandante di essa il generale di brigata Giuseppe Lechi.

Questa legione scende dal Gran San Bernardo con l'esercito consolare: combatte a Varallo dove cattura 350 prigionieri; espugna il castello D'Arona; occupa Lecco; si impossessa di Bergamo pianta gli alloggiamenti a Brescia.

Il 3 giugno, rioccupata Milano, Bonaparte incarica il generale Domenico Pino di riordinare la guardia nazionale e di costituire mezze - brigate, battaglioni e batterie: e forma con questi reparti la divisione Cisalpina.

Nel 1801, mentre il generale Pino sconfigge i napoletani in Toscana, la divisione del generale Lechi combatte eroicamente nel Trentino. Bonaparte encomia vivamente i comandanti; il Ministro della guerra pubblica in due ordini del giorno i nomi dei valorosi che più si sono distinti; e la consulta legislativa di Francia, con leggi del 18 e 29 gennaio 1801, proclama benemerite della Patria le divisioni Lechi e Pino.

Nel gennaio 1802, si costituisce la Repubblica Italiana e durante l'anno e in quello successivo si riorganizzano i corpi e i servizi delle milizie nazionali.

L'anno 1804 vede la proclamazione dell'impero in Francia e la trasformazione in Regno Italico della nostra Repubblica.

Nella campagna del 1805, contro l'Austria e la Russia, la Guardia reale italiana, al comando di Teodoro Lechi, partecipa brillantemente alla battaglia di Ulma; e nella giornata campale di Austerlitz « l'artiglieria della Guardia annega i russi negli stagni gelati rompendo il ghiaccio a colpi di cannone ».

Napoleone cita i valorosi, nel 37° bollettino, con queste parole: « . . . i cannonieri italiani si sono coperti di gloria alla battaglia di Austerlitz ed hanno meritato la stima di tutti i vecchi cannonieri francesi ».

Guerra contro Prussia e Russia: 1806 - 1807.

Anche in questa campagna si distinguono i corpi italiani chiamati a parteciparvi.

E' specialmente la divisione del generale milanese Teulié che emerge a Colberg, in Prussia. In questa asprissima battaglia il prode Teulié cade eroicamente alla testa delle sue truppe insieme a cento altri valorosi della sua brillante divisione.

Napoleone, firmata la pace di Tilsit, così espresse il suo vivissimo compiacimento per il valore dimostrato dalle nostre legioni: « . . . io ho provato una esultanza particolare nel corso dell'ultima campagna, osservando la condotta con cui si distinsero le mie truppe italiane. Per la prima volta dopo molti secoli, gli italiani si sono mostrati con onore sul gran teatro del mondo. Spero che un sì felice principio ecciterà l'emulazione nazionale ».

1808: guerra nella Spagna.

Piemontesi, liguri, parmensi, toscani, romani, napoletani, inquadrati in reparti comandati da italiani — Lechi, Pino, Severolo, Foresti, Mazzucchelli — o aggiunti alle schiere francesi, combattono valorosamente in questa guerra.

Sono da ricordare le azioni di Barcellona, Gerona, San Boy, Rosas, Guadalaviar e asprissimi altri combattimenti, nei quali le milizie italiche rinnovano le gesta dei legionari di Roma.

Il 1809 è anno di gloria per le truppe italiane!

L'esercito nazionale, che alla fine del 1808 aveva 44.000 uomini, ne arruola nel 1809 altri 12.000 per compensare le perdite verificatesi in Germania e in Spagna, dove la guerra continuerà senza tregua fino al 1813 e dove gli italiani si prodigheranno ancora con largo tributo di sangue.

Nella campagna che Napoleone nuovamente intraprende contro l'Austria gli italiani concorrono con tre divisioni al comando di Fontanelli, Severolo, Teodoro Lechi; e con un corpo di riserva agli ordini del generale Fiorella.

I soldati italiani, attorno alla bandiera tricolore, combattono e vincono a Essling, sulla Raab, a Wagram. Ma come ricordare tutti? Basti citare che l'Imperatore pose all'ordine del giorno di Essling il 1° e il 21° dragoni, esclusivamente formati da italiani, per l'impeto eroico col quale caricarono

il nemico; che dopo Wagram fece scrivere sulle bandiere dell'84°, il motto: « Uno contro dieci »; che il 57° venne nominato nel primo bollettino della Grande Armata.

E da Schönbrunn, il 16 giugno 1809, Napoleone scriveva al Senato del Regno d'Italia: « . . . sono soddisfatto del coraggio e del valore che hanno spiegato le truppe italiane. Sulle rive del Baltico, sulle rive dell'Ebro, come su quelle del Danubio, hanno fatto vedere ch'eglino sono sangue degli antichi italiani ».

Anche la piccola flotta del Regno, costituitasi nel 1806, fu chiamata a dimostrare il valore dei marinai d'Italia.

Ricordiamo un solo fatto d'armi: quello di Lissa del 13 marzo 1811, la infelice battaglia della squadra franco-italiana contro la squadra inglese.

Erano presenti le seguenti navi italiane:

— la *Corona,* al comando del capitano di fregata Pasqualigo;

— la *Bellona,* agli ordini del capitano di fregata Duodo;

— la *Carolina,* comandata dal tenente di vascello Buratovich;

— la *Principessa Augusta,* con il tenente di vascello Bolognini, e altri velieri; in tutto, circa trecento cannoni.

Lo scontro, iniziatosi all'alba, dura con incerta alternativa fino a mezzogiorno; ma, perdute altre navi, la *Corona,* che resiste al bombardamento nemico, è infine circondata da tre fregate inglesi. Il comandante Pasqualigo tenta di aprirsi un varco e combatte con estremo valore: ma deve cedere.

Gli inglesi rendono omaggio al valore disgraziato del prode italiano e lo trattano da vincitore.

Numerosi sono i nostri caduti in battaglia; e pochi giorni dopo lo scontro muore, per ferite riportate combattendo, anche il comandante Duodo.

Grande fu il contributo italiano dato a Napoleone per la campagna di Russia.

Il Regno d'Italia e quello di Napoli fornirono: il primo due divisioni (15ª Pino, Guardia Reale - Lechi) e la brigata di cavalleria Villata; il secondo una (d'Estrèes); in tutto oltre 30.000 uomini.

Gli italiani anche in questa sfortunata guerra furono pari a loro stessi.

Essi combatterono, avanzando, a Botscheisko, a Ostrowno, a Viliz, a Witepsk; ma fu specialmente nella disastrosa ritirata che rifulse di purissima luce il valore italiano.

A Malojaroslavets, il 24 ottobre, al grido: « Italia . . . Italia . . . », essi, in numero di 16.000, sconfiggono 60.000 russi; il terreno della lotta è se-

minato di nostri morti; rimangono feriti tre generali italiani e cadono tre ufficiali superiori.

Un generale inglese presente al combattimento così descrisse la battaglia: « ... L'Esercito italiano mi fè stupire pel suo eroismo; 16.000 di questi prodi sconfissero un corpo del Kutusow quattro volte superiore ».

In seguito, a Viasma, furono gli italiani che liberano il Corpo del Davoust; e Napoleone, nel ritorno, non ebbe altra scorta che i cavalieri napoletani del Murat, comandati dal Roccaromana e dal Piccolellis.

Nella disperata difesa di Danzica, a Lutzen, a Bautze, a Dresda, a Lipsia, nella battaglia sul Mincio, i nostri sono ancora presenti e si battono accanitamente nel 1813 e nel 1814.

« E la gloria corona i soldati tutti d'Italia ».

Alla campagna di Germania prendono parte: una divisione comandata dal Pieri (che in un secondo tempo passa agli ordini del generale Fontanelli) della quale fa parte la brigata del valorosissimo generale Zucchi; la divisione di cavalleria Fresia; e le truppe napoletane col generale D'Ambrosio.

A Lutzen, Napoleone cita all'ordine del giorno dell'Armata i combattenti italiani e concede promozioni e numerose decorazioni della Legion d'Onore; la giornata di Dresda è vinta soltanto per il tempestivo intervento nella battaglia del Corpo italiano del Vicerè Eugenio; gli assediati di Danzica compiono prodigi di valore. Tra questi è specialmente da ricordare l'eroico generale Pepe, il quale, sentite le condizioni di resa, propone, invece di acconsentirvi, di tentare una sortita e di aprirsi la via con le armi alla mano: « ma il sacrificio di tante nobili vite sarebbe stato un delitto e la resistenza una follia ».

Il 12 agosto 1813, non conclusasi la pace proposta, l'Austria dichiara la guerra ed entra nella coalizione contro Napoleone.

Il Vicerè Eugenio, che già trovavasi in Italia, ne è informato a Gorizia. Egli si appresta alla difesa e riunisce tre divisioni di fanteria, una di guardia reale, una di cavalleria ed alcuni Corpi distaccati.

Ma insorta l'Illiria, la Croazia, la Dalmazia e Ragusa per opera degli austriaci, e non riuscendo a contenere il nemico, che superiore in forze avanza incessantemente, i nostri debbono retrocedere al Tagliamento, all'Adige, al Mincio.

Quivi, già teatro delle operazioni del Bonaparte nel 1796, e che sarà nuovamente nel 1848 e nel 1866 terreno di lotta tra italiani e austriaci, l'8 febbraio 1814 avviene il decisivo combattimento tra i due eserciti, che prendono parte alla battaglia con la quasi totalità delle loro forze.

Le relazioni ufficiali che ci sono conservate su questo fatto d'armi attestano ancora una volta con quale valore tutti gli italiani combatterono anche in questa battaglia.

Oltre il brillante impiego delle divisioni Zucchi e Palombini del 4° e 31° cacciatori, tutti i Corpi e i reparti del Regno gareggiarono per sangue freddo e intrepidezza e innumerevoli furono gli atti di eroismo compiuti dai nostri in quella epica giornata.

Ricorderemo per tutti quello del tenente Cerutti, così come è descritto nel rapporto storico del colonnello Erculei, comandante del 4° reggimento cacciatori a cavallo: « . . . posso citare, con mia grande soddisfazione, che nell'ultima carica il bravo tenente Cerutti ebbe il suo cavallo ucciso da cinque colpi di fuoco, a dieci, quindici passi lontano dal quadrato. Questo intrepido militare senza sgomentarsi si levò in piedi e di corsa entrò nei ranghi del nemico, sciabolando quelli che presentavansi a lui davanti ».

Nel salutare l'esercito del Regno, che rientrava in Italia con il generale Fontanelli, Napoleone riconosceva e faceva fede del valore, della intrepida condotta, della onestà e della costanza dimostrati in quindici anni dai combattenti italiani su tutti i campi di battaglia.

E vaticinava per la nostra Patria un grande e brillante avvenire.

Ben presto, infatti, l'anima e lo spirito sopravvissuti negli italiani partecipanti a sì gloriosa epopea e i germi di libertà lasciati da Napoleone in tutti i solchi della nostra terra, cominciarono a manifestarsi e a fiorire con i moti rivoluzionari che iniziarono l'era del nostro Risorgimento.

Gen. brg. Alberto Pirotti

BIBLIOGRAFIA

Ufficio Storico del Corpo di S. M.: « Gli italiani in Illiria e nella Venezia ».
« Sinossi politiche e militari delle Accademie di Modena e di Parma ».
De Cristoforis: « Che cosa sia la guerra ».
Giacchi: « Appunti di storia militare ».
Giacchi: « Le tradizioni delle Forze Armate nazionali ».
Giacchi: « Bollettino dell'Ufficio Storico », fascicoli 4 e 5 dell'annata 1927.
Manfroni: « Lezioni di storia d'Europa e specialmente d'Italia ».
Soldati: « Manuale di storia ad uso dei licei ».
Colletta: « Storia del Reame di Napoli ».
Las Casas: « Il memoriale di Sant'Elena ».
di Sègur: « La campagna di Russia ».

INFORMAZIONI

Le possibilità della ricognizione da bordo di veicoli orbitanti.

Specialisti dell'Aeronautica degli Stati Uniti hanno annunciato che un astronauta in orbita intorno alla Terra può osservare perfettamente il territorio nemico ad occhio nudo. Con un adeguato addestramento, i piloti spaziali militari possono scorgere immediatamente basi missilistiche, accampamenti, movimenti di truppe e « bersagli inaspettati » dai loro avamposti distanti 100 miglia dalla Terra. Questo rapporto si basa su quanto hanno potuto riferire sei astronauti americani lanciati a suo tempo nello spazio. Il maggiore Cooper disse infatti di aver potuto scorgere chiaramente case e strade sulla catena montana dell'Himalaia, sulle pianure del Tibet e nella parte sud - occidentale degli Stati Uniti. Egli affermò di aver avvistato un veicolo in movimento lungo una strada, un'imbarcazione su un fiume ed una locomotiva a vapore sui binari.

(da « *New York Herald Tribune* », febbraio 1964).

Stati Uniti: armi nuove.

Durante una conferenza stampa, il Presidente Johnson ha parlato, tra l'altro, di tre nuovi missili in corso di perfezionamento. Si tratta del « Red - eye » arma antiaerea da campagna da assegnarsi alla fanteria, dello « Shillelagh » missile anticarro e della bomba « Wall - eye » della Marina la quale viene guidata contro il bersaglio da un apparecchio televisivo. Il Presidente ha detto che il « Red - eye » può essere sparato come un fucile contro un aeroplano e che il missile a testa cercante insegue l'aereo con notevole probabilità di centrarlo. Il Segretario alla Difesa McNamara aveva annunciato alla Commissione della Camera per le Forze Armate che il Governo avrebbe speso quest'anno 7,9 milioni di dollari per il « Red - eye ». Il Presidente Johnson ha detto che lo « Shillelagh » ha superato i collaudi meccanici ed è pronto per entrare in produzione. Si tratta di un missile anticarro montato su un veicolo così leggero da poter essere paracadutato sul campo di battaglia e così preciso da poter distruggere un carro armato ad una distanza di parecchie migliaia di metri. Il Presidente ha aggiunto che la Marina sta sviluppando il « Wall - eye » per impiegarlo contro bersagli tattici. Questa bomba viene lanciata da un aereo e viene guidata contro il bersaglio mediante una camera TV in esso contenuta. Una volta che il pilota avrà messo a fuoco questa camera contro il bersaglio mediante un comando a distanza, entrerà in azione il meccanismo di guida che lo dirigerà direttamente verso il bersaglio.

(da « *New York Herald Tribune* », febbraio 1964).

Dirigibile porta missili?

Un dirigibile, in corso di fabbricazione da 26 mesi, potrebbe effettuare il suo primo volo nelle prossime settimane. Si tratta del primo dirigibile del tipo rigido costruito in America. Nella prima prova di volo, esso dovrebbe avere a bordo un equipaggio

di due uomini. Se avrà successo, verrà costruito in misure maggiori ed impiegato per trasportare merci, passeggeri e perfino grossi missili. Gonfiato con gas elio, il dirigibile sarà propulso da un motore della potenza di 80 HP. Esso farà girare un rotore da elicottero montato nella parte posteriore della navicella centrale. Il progettista dell'apparecchio, John Fitzpatrick, ha detto che il dirigibile sperimentale volerà ad una velocità di crociera di 65 miglia orarie e sarà capace di trasportare un carico utile di circa 5.000 libbre.

(da « *Rome Daily American* », febbraio 1964).

Operazione Quick release.

Giganteschi aerei da trasporto C - 135 e C - 124, aventi a bordo truppe della 25ª Divisione di fanteria basata nelle Hawaii, hanno atterrato con intervalli di due ore alla locale base aerea di Kadena. La manovra ha avuto come caratteristica essenziale l'impiego, per la prima volta, di « depositi galleggianti avanzati ». Questi consistono in tre navi cariche di equipaggiamento da combattimento. Il carico era stato effettuato l'anno scorso a Norfolk. Dopo di allora i materiali erano rimasti entro custodie sigillate a bordo delle navi. L'esercitazione è intesa essenzialmente a verificare le condizioni di conservazione di questo equipaggiamento. Ufficiali dell'Esercito dicono che, se la prova avrà esito positivo, l'idea dei depositi avanzati sarà sfruttata in tutti i punti nevralgici del mondo in cui sarà probabilmente necessario l'intervento delle truppe americane. Gli aerei da trasporto hanno continuato ad atterrare regolarmente.

(da « *New York Times* », gennaio 1964).

Le caratteristiche del caccia bombardiere F - 5.

Il nuovo bombardiere americano F - 5, in corso di realizzazione presso le officine della Northrop Corporation, è un bigetto che dovrebbe raggiungere la velocità di 1.000 miglia all'ora. E' progettato in modo da accoppiare all'alto rendimento una particolare economia di manutenzione e di esercizio, ed è capace di effettuare attacchi aria - aria e aria - superficie nonchè di trasportare carichi utili perfino di 6.200 libbre. Il suo potenziale maggiore si sviluppa nei combattimenti richiedenti l'impiego di armi aria - aria e aria - superficie. Esso può operare ad una quota di 52.000 piedi ed arrivare all'altezza di 30.000 piedi in un minuto dal livello del mare. La sua autonomia è di oltre 1.850 miglia ed in combattimento il suo raggio di azione si aggira intorno alle 900 miglia. La sua propulsione è assicurata da due motori turbogetto General Electric J - 85 - 13 con post - bruciatori i quali forniscono complessivamente una spinta di oltre 8.000 libbre. La Northrop produce tanto caccia monoposti (F - 5 A) quanto biposti (F - 5 B) i quali ultimi hanno la stessa capacità di carico dei primi ma in più possono servire come apparecchi scuola.

(da « *Rome Daily American* », febbraio 1964).

Sarà sviluppato il Minuteman - II.

I missili intercontinentali Minuteman non hanno una gittata sufficiente per colpire tutti i loro obiettivi potenziali. Questa deficienza di una delle principali armi strategiche dell'Occidente, è stata rivelata recentemente. Un grande programma è stato perciò lanciato per produrre un tipo avanzato di questo missile, il Minuteman - II, la cui gittata

dovrà essere molto più lunga. Il Minuteman - I, di cui sono operativi almeno 150 esemplari, ha una gittata di 5.000 miglia. Per colpire però i bersagli più distanti esistono altre armi e cioè i missili intercontinentali Atlas e Titan e quelli navali Polaris nonchè i bombardieri. Complessivamente, sono operativi 600 missili a lunga gittata e 1.000 bombardieri. Ma, da molto tempo, il piano strategico prevede che i Minuteman ed i Polaris dovranno essere le armi principali. Le altre dovrebbero gradualmente scomparire nel quadro generale. La gittata del Minuteman - II è segreta. Esso non solo percorrerà un tragitto maggiore del Minuteman - I ma trasporterà anche un carico esplosivo di maggiore entità.

(da « *Daily Telegraph* », gennaio 1964).

Il rango delle portaerei in un giudizio di McNamara.

Le portaerei nucleari o classiche, di grosso tonnellaggio, non figurano al primo posto degli elementi della difesa americana a causa dei progressi che saranno realizzati nei prossimi anni dall'URSS nel campo dei sommergibili nucleari o dei mezzi di ricognizione e di attacco a lungo raggio d'azione. Questo punto di vista è stato illustrato da McNamara alla Commissione americana dell'energia atomica in occasione di una deposizione fatta a porte chiuse nell'ottobre scorso e pubblicata il 18 gennaio. In quella occasione il Segretario alla Difesa si era opposto alla spesa di 160 milioni di dollari per la costruzione di una nuova portaerei a propulsione nucleare. Secondo McNamara, le navi di questo tipo si trovano oggi al settimo posto nell'ordine delle precedenze per quel che concerne le necessità della difesa.

(da « *Le Monde* », gennaio 1964).

La forza nucleare americana nel 1963.

Nella sua relazione annuale per il Congresso, la Commissione americana per l'energia atomica afferma che nel 1963 lo sviluppo di bombe nucleari e di missili intercontinentali si è notevolmente accresciuto e che nel futuro gli Stati Uniti potrano produrre modelli di armi ancora più potenti. Inoltre, è stata accresciuta la capacità di difendere gli Stati Uniti ed i loro alleati da un eventuale attacco nucleare e di penetrare attraverso le difese erette dal nemico per impedire l'azione delle bombe e dei missili americani. E' stato poi trovato il modo di ridurre notevolmente le precipitazioni radioattive delle armi nucleari, è stata cioè realizzata la fabbricazione delle bombe e ogive esplosive cosiddette « pulite ».

(da « *Rome Daily American* », gennaio 1964).

Aumento della potenza delle ogive nucleari americane.

La Commissione dell'energia atomica ha rivelato che nel 1963 gli Stati Uniti sono riusciti ad aumentare notevolmente la potenza delle ogive nucleari dei loro missili intercontinentali senza doverne accrescere le dimensioni. Inoltre, è stata assicurata in gran parte l'invulnerabilità di queste ogive. Queste rivelazioni sono contenute nel rapporto relativo all'attività della Commissione nell'anno 1963, rapporto che è stato presentato al Congresso. Esso non precisa i progressi tecnici conseguiti per assicurare l'invulnerabilità delle ogive ma [illegible]ora trattarsi probabilmente di una maggiore protezione

delle ogive stesse contro le radiazioni che sarebbero provocate dall'esplosione di un missile antimissile e degli strumenti destinati a disturbare i radar nemici.

(da « *Le Figaro* », gennaio 1964).

Varo del 53° sommergibile nucleare americano.

Il sommergibile lancia Polaris *Casimir Pulaski* è stato varato nel febbraio scorso nel punto preciso in cui nacque la flotta subacquea dell'America. Il *Pulaski* è il 53° sommergibile a propulsione nucleare ed il 28° capace di lanciar missili della Marina americana.

(da « *Rome Daily American* », febbraio 1964).

Il prossimo compito del « Saturn ».

Il prossimo compito del « Saturn I » sarà quello di mettere in orbita un modello dell'astronave « Apollo » nel quadro del progetto per l'invio di un uomo nella Luna. Il lancio, previsto per aprile, costituirà un passo in direzione della realizzazione di tale progetto nel giro di un decennio. Durante la sua prima prova di volo il « Saturn I » si è comportato ottimamente spingendo in orbita un satellite del peso di 37.700 libbre. Per la prima volta il razzo ha sviluppato tutta la potenza di spinta di un milione e mezzo di libbre del primo stadio ed ha sollevato un secondo stadio attivo propulso da idrogeno liquido.

(da « *Rome Daily American* », gennaio 1964).

Nuovo missile anticarro inglese.

Il missile « Swingfire », arma guidata anticarro di tipo perfezionato che si sta sviluppando specialmente per i reparti corazzati, entrerà in servizio verso la fine di questo decennio. Esso viene considerato come un'arma migliore del « Vigilant » il quale è già stato ordinato per l'Esercito. Il « Vigilant » è un missile per la fanteria ma l'Esercito inglese non ne è molto soddisfatto. Ufficialmente, l'arma è ancora in fase sperimentale. Tuttavia essa viene acquistata e consegnata alla Finlandia, al Kowait e all'Arabia Saudita. Il « Swingfire » può essere montato su qualsiasi veicolo. L'ultimo carro « Chieftain » di 50 tonnellate ne adotterà uno quale complemento del suo cannone da 120 mm a tiro rapidissimo. L'arma rimpiazzerà eventualmente il « Malkara » attualmente in servizio. Anche il « Swingfire » può essere impiegato dalla fanteria. Come il « Vigilant » anche esso è stato progettato dalla British Aircraft Corporation.

(da « *Daily Telegraph* », febbraio 1964).

La portaerei « Eagle » ha ripreso il mare.

Dopo 4 anni, 8 mesi e 2 settimane, la portaerei *Eagle* ha lasciato il cantiere di Devonport per 4 mesi di prove in mare nel Canale della Manica. Si calcola che il suo ammodernamento sia costato quasi 30 milioni di sterline. Il cambiamento più notevole nella sagoma della nave è l'aggiunta del grande disco dei 984 apparati radar. E' questo il principale segno esterno d'una massa di apparecchiature elettroniche e dell'automazione esistenti nell'interno della nave.

(da « *Times* », gennaio 1964).

Il « Sergeant », nuovo missile a combustibile solido costruito dalla Sperry Utah, porta una testata nucleare o non-nucleare su obiettivi distanti 136 km. E' insensibile a qualunque contromisura elettronica capace di farlo deviare dal bersaglio che raggiunge a velocità supersonica. Possiede un dispositivo che gli permette di autocontrollare o localizzare eventuali difetti di funzionamento. Maneggevole e sicuro, il « Sergeant » è un missile superficie-superficie a media gittata.



Il bombardiere britannico a reazione « Victor » durante una dimostrazione di volo, portante nella parte inferiore il missile « Blue Steel ».



Cannoni contro missili.

Scienziati militari inglesi stanno seguendo con la massima attenzione le prove che dovrebbero consentire alla Gran Bretagna di disporre di una difesa straordinariamente poco costosa contro i missili balistici. Il sistema, che sarebbe cento volte meno dispendioso dello sviluppo di un missile antimissili, consiste nell'abbattimento dei razzi mediante l'artiglieria classica. Un gruppo di ricercatori canadesi, basato nelle Barbados, ha sparato con un normale pezzo navale da 16 pollici battezzato « Martlet ». Con un carico utile equivalente ad un'ogiva nucleare da 5 kiloton, il colpo è arrivato ad un'altezza di 340.000 piedi, altezza più di tre volte superiore a quella massima raggiungibile dal missile inglese « Bloobhound ». Maggiori altezze potrebbero raggiungersi con nuovi propellenti. L'obiettivo delle prove consiste nel creare uno sbarramento di artiglieria contro i missili invece di tentare di distinguere tra di essi e le loro « civette » con un unico colpo di missile antimissile. Viene pure affermato che un cannone si comporterebbe meglio contro i missili lanciati da sommergibili. Lo svantaggio è rappresentato dalla difficoltà di inserire l'equipaggio di guida in un proiettile sparato con enorme velocità iniziale.

(da « *Sunday Times* », febbraio 1964).

Scelta del motore per il velivolo VTO.

Un accordo del valore di 6 milioni di sterline per lo sviluppo del motore per il velivolo a decollo verticale è stato firmato dall'Inghilterra, dalla Germania e dalla Francia. La Rolls - Royce effettuerà i lavori in Gran Bretagna fornendo un contributo di 1.200.000 sterline mentre Germania e Francia forniranno il resto in due aliquote eguali. Il motore avrà una spinta di 2.500 kg, 500 kg in più della prima versione RB - 162. In Germania questo motore verrebbe impiegato in tutti i tre progetti già pronti per tale tipo di aereo: il Vj - 101, il FOCKE WULF - 1262 ed il Dornier - 31. Contemporaneamente Londra ha accettato di acquistare 50 veicoli per trasporti militari anfibi in Germania al prezzo di 600.000 sterline ciascuno.

(da « *Daily Telegraph* », gennaio 1964).

Marina militare francese.

Dopo un'interruzione di parecchi mesi, la Marina francese ha varato alcune unità nuove: il trasporto di mezzi da sbarco (TCD) « Ouragan » a Brest e la petroliera « Aber Wrach » a Cherbourg. La prima di queste navi (8.500 tonnellate e 17 nodi) è destinata a trasportare in zona operativa un numero variabile, secondo la natura delle missioni, di mezzi da sbarco, di carri armati, di veicoli e di materiale, di truppe di assalto, di elicotteri da trasporto e da appoggio. In breve, essa deve poter eseguire da sola un colpo di mano contro un punto della costa. Incorporata in una forza anfibia, essa ne metterà a terra i primi elementi. L'« Ouragan » assomiglia maggiormente agli LPD che sono contemporaneamente trasporti di mezzi da sbarco e porta - elicotteri di cui la Marina degli Stati Uniti ha inserito una dozzina di esemplari nei suoi bilanci dal 1958 - 1959 al 1963 - 1964. La petroliera costiera « Aber Wrach » (1.400 tonnellate circa e 12 nodi) assicurerà il trasporto costiero dei prodotti bianchi (benzina avio, carburante per reattori) e provvederà al rifornimento delle navi in rada.

(da « *Rome Daily American* », gennaio 1964).

Servizio militare negli enti scientifici o tecnici in Francia.

I giovani muniti di un diploma universitario equivalente almeno alla licenza di maturità scientifica o alla laurea di ingegneria hanno la possibilità di effettuare una parte del loro servizio militare in un ente scientifico delle Forze Armate o dell'armamento: commissariato per l'energia atomica, direzione delle applicazioni militari del CED, centro studi o centro ricerche atomiche militari, direzione centrale delle costruzioni ed armi navali, direzione delle polveri, direzione delle ricerche e dei mezzi di prova, direzione tecnica ed industriale dell'Aeronautica, armi speciali, direzione degli studi e delle fabbricazioni degli armamenti.

(da « *Le Figaro* », gennaio 1964).

Il programma sommergibilistico francese.

Il primo sommergibile lancia-misili francese sarà pronto al più presto nel 1969. I sommergibili costituiranno la « seconda generazione » della forza nucleare francese. La prima, costituita da caccia bombardieri supersonici, sta entrando in servizio. Durante una fase intermedia la Francia dovrebbe disporre anche di missili balistici di media gittata basati su terraferma. Secondo « *Le Figaro* », la Marina francese è ormai convinta che l'Aviazione strategica, qualunque sia la velocità dei suoi aerei, è ormai superata. Ciò sarebbe stato dimostrato da recenti esperimenti. Il cacciatorpediniere lanciamissili francese *Dupetit-Thouars* colpì nell'autunno scorso sei volte i suoi bersagli con altrettanti colpi del missile a corta gittata superficie-aria « Tartar », al largo di Porto Rico. Il colpo a maggiore distanza aveva centrato un bersaglio mobile che si trovava ad una quota di oltre 10 miglia, altezza massima raggiungibile dall'aereo Mirage-IV che viene impiegato dalla forza d'urto francese. Le prove hanno convinto la Marina francese che lo spazio aereo americano e sovietico può essere reso « impermeabile » agli aerei nemici, dal livello del mare fino ad una quota di 15 miglia, con i missili di cui dispongono le due Potenze.

(da « *New York Herald Tribune* », gennaio 1964).

Produzione d'acqua pesante in Francia.

Un impianto per la produzione di acqua pesante sorgerà a Mazingarbe, nei pressi di Bethune, nel nord della Francia. L'officina sarà la prima del mondo che produrrà acqua pesante secondo un nuovo procedimento basato sullo scambio degli isotopi dell'idrogeno tra l'ammoniaca e l'idrogeno molecolare. Molto vantaggioso dal punto di vista fisico-chimico, questo procedimento presenta tuttavia alcune difficoltà dal punto di vista tecnologico. La produzione dell'impianto dipenderà soprattutto dal volume di ammoniaca che le miniere di carbone del nord potranno fornire attraverso la distillazione del carbone. Lo schema di progetto dell'impianto, capace di produrre da 15 a 20 tonn di acqua pesante all'anno, è stato studiato nel quadro di una associazione comprendente le miniere di carbone del bacino del nord e del Passo di Calais, la Commissione per l'energia atomica, l'aria liquida e la compagnia di costruzioni meccaniche Sulzer. Un impianto pilota già funziona a Mazingarbe mentre la costruzione dell'officina definitiva comincerà tra breve e sarà completata fra tre anni.

(da « *Le Monde* », gennaio 1964).

I radar da campo francesi.

Mercè l'esperienza fatta con la continua sorveglianza della frontiera algero - tunisina, l'Esercito francese è indubbiamente in vantaggio su tutti gli altri per quel che riguarda apparati radar da impiegarsi essenzialmente dalla fanteria. Questi apparecchi sono diventati molto importanti a causa dell'accento posto dai russi sulle operazioni notturne. Nella Germania Occidentale le loro divisioni non solo si esercitano di notte ma imparano « a vivere di notte ». La fanteria francese ha in servizio il radar « Rasura » ed ha in corso di sviluppo un apparato ancor più leggero. Ambedue sono prodotti dalla divisione elettronica della Marcel Dassault ed ambedue dipendono dalla ricezione di indicazione di oggetti in movimento e dalla loro riproduzione acustica e non visiva. Il « Rasura » può rilevare il movimento di un uomo fino ad una distanza di 3.000 yards e di un veicolo fino a quella di 5.000 yards. Un operatore ben addestrato può distinguere il numero degli uomini di una pattuglia in marcia o avanzante carponi e talvolta perfino gli uomini dalle donne. Il suo addestramento viene fatto mediante la continua ripetizione di nastri registratori. Le pattuglie amiche sono munite d'un risuonatore che può essere regolato su una delle 25 combinazioni del radar in modo da fornire una risposta in codice quando vengono investigate dal « Rasura ». Ciò non solo consente agli amici di essere distinti dai nemici ma permette alle pattuglie di essere dirette in relazione al movimento del nemico avvistato. Il « Rasura » è contenuto in tre casse pesanti ciascuna 40 libbre, comprese le batterie al nickel - cadmio.

(da « *Daily Telegraph* », gennaio 1964).

Messa a punto del missile « Diamant ».

La messa a punto del missile « Diamant » col quale sarà lanciato nel 1965 il primo satellite francese « D - 1 » continua favorevolmente. Il primo lancio del primo stadio (Emeraude) del missile avrà luogo in questo semestre. Il « Diamant » si comporrà in tutto di tre stadi. Il propulsore « Vexin » del primo stadio è già stato collaudato con successo in forma statica al banco di prova di Vernon, in Normandia. Una volta realizzata la messa a punto in volo del primo stadio, lo si munirà di un secondo stadio reale. Il nuovo complesso sarà chiamato « Saphir ». Verso la metà di quest'anno avranno luogo alcuni tiri del complesso costituito dal secondo e dal terzo stadio. Col « Diamant » si spera di poter mettere in orbita nei prossimi anni, carichi utili dell'ordine di 300 kg.

(da « *Le Figaro* », gennaio 1964).

La situazione a Cuba dopo cinque anni di governo castrista.

In parte a causa delle pressioni americane ed in parte a causa della mancanza di contanti o di crediti, il commercio di Cuba col mondo libero è andato continuamente diminuendo a partire dal 1959. In quell'anno, l'Europa Occidentale acquistò zucchero ed altri prodotti cubani per un valore di 139 milioni di dollari mentre nel 1962 ne ha acquistato solo per un valore di 31,9 milioni. Il più grave colpo per l'economia cubana è stato il crollo dell'industria dello zucchero. Nel 1963, la sua produzione è stata di 3,8 milioni di tonnellate, e cioè più di due milioni al di sotto della media realizzata prima che Castro arrivasse al potere. Dai Paesi del blocco sovietico l'Avana trae aiuti ammontanti a circa 1,5 milioni di dollari al giorno. Il suo deficit commerciale coi Paesi del blocco è arrivato a 239 milioni di dollari nel 1962. Ma nonostante ciò, Castro non è riuscito ad ottenere tutti i prodotti di cui aveva bisogno e specialmente

le parti di ricambio del macchinario di fabbricazione americana. A causa di ciò tutto è stato razionato, perfino lo zucchero. Nelle città sono razionate l'elettricità e l'acqua potabile. Calzature, vestiti, carni, latte, uova e pesce fanno parte dei prodotti razionati. Il controspionaggio americano dice che complotti contro Castro vengono continuamente scoperti. La sua rete spionistica è la principale fonte della sua potenza. Un'altra è costituita dalle forze militari equipaggiate dai sovietici le quali dispongono di carri armati, artiglieria, cannoni semoventi, lanciarazzi e caccia MIG. A Cuba molti sono i segni di malcontento ma nessuno d'entità tale da far pensare che il regime di Castro corra pericoli immediati.

(da « *U. S. News & World Report* », gennaio 1964).

Piano per un nuovo canale nell'istmo di Panama.

La Commissione per l'energia atomica ha calcolato che, con esplosioni nucleari, un nuovo canale al livello del mare può essere scavato attraverso l'istmo di Panama con una spesa di 500.000.000 di dollari. Il progetto verrebbe realizzato senza il pericolo di contaminazione per gli abitanti della regione. La Commissione propone di far deflagrare una serie di cariche termonucleari che scaverebbero una trincea lunga 60 miglia, larga 1.000 piedi e profonda 250 piedi. Il progetto era stato illustrato in una lettera inviata al senatore John Pastore, Presidente della Commissione dell'energia atomica delle due Camere, da Gerald Johnson del Laboratorio di radiazione della Commissione sito in Livermore (California). La lettera era stata scritta prima della crisi oggi in atto a Panama.

(da « *Times* », gennaio 1964).

Nuovo compito per i sommergibili.

Le previsioni meteorologiche subacquee saranno sviluppate ulteriormente a beneficio dei sommergibili Polaris e degli altri battelli subacquei nucleari pattuglianti le acque dell'Atlantico e del Pacifico. La Marina da guerra australiana, per la quale due sommergibili della classe « Oberon » vengono ora costruiti in Gran Bretagna, collaborerà con quella americana in queste ricerche oceanografiche. Il primo sommergibile dovrebbe essere pronto nel 1966 e perciò a quell'epoca la Marina australiana disporrà anche dell'arma sommergibilistica. Altri due battelli della stessa classe dovrebbero essere ordinati dall'Australia tra breve. Ciascuno dislocherà 2.410 tonnellate in immersione.

(da « *Daily Telegraph* », gennaio 1964).

La diga sull'Eufrate.

Il Governo siriano pensa di poter cominciare nel prossimo aprile i lavori di costruzione della diga sul fiume Eufrate, opera finanziata dai tedeschi. La cerimonia della posa della prima pietra per la fase iniziale dei lavori avrà luogo il 17 aprile, in occasione della celebrazione del 19° anniversario dell'indipendenza della Siria. La decisione di costruire la gigantesca diga ha fatto seguito al recente rinnovo dell'impegno della Germania Occidentale di aprire un credito di 350 milioni di marchi per il finanziamento dell'opera.

(da « *Rome Daily American* », gennaio 1964).

BIBLIOGRAFIA

A Stalingrado si infranse il sogno di Hitler. *Marcello Lucini.* — Ed. Marino Solfanelli, Chieti, 1963, pagg. 76, L. 1.000.

Il « Piano Barbarossa » — cioè il piano tedesco di invasione della Russia — nella sua prima versione era fallito davanti a Mosca nella crisi invernale del 1941. Hitler tentò di ridargli vita nel 1942 con alcune sostanziali varianti che avrebbero dovuto consentire di realizzare ugualmente il fine di attestare le Armate tedesche tra Astrakan e Arcangelo sulla linea materializzata in gran parte dal Volga « a guardia dell'estremo confine orientale dell'impero tedesco ».

In tale ordine di idee era prevista la campagna di Stalingrado che, secondo la disposizione n. 41 del 5 aprile 1942, avrebbe dovuto compiersi e svilupparsi in 4 fasi: conquista di Voronez da parte della 2ª Armata corazzata; conversione da Voronez della 4ª Armata corazzata e da Carkov della 6ª Armata; marcia su Stalingrado della 4ª Armata e della 6ª Armata, da nord-ovest, e della 17ª Armata e 1ª Armata da sud-ovest; conquista del Caucaso.

Si trattava di operazioni studiate con razionalità: la marcia verso il Caucaso avrebbe avuto luogo solo dopo la conquista di Stalingrado dove avrebbero agito ben quattro Armate.

Il fallimento dell'offensiva russa verso Carkov e il successo della controffensiva tedesca, del maggio 1942, indussero Hitler a sottovalutare le possibilità dei russi e a commettere il fatale errore di dividere le sue forze, perseguendo contemporaneamente due obiettivi: Stalingrado e il Caucaso. E' infatti la infelice disposizione n. 45 del 23 luglio 1942 che destina soltanto la 6ª Armata alla conquista di Stalingrado e tutte le altre sopracitate, meno la 2ª Armata tedesca, più la 3ª romena, all'avanzata nel Caucaso: indubbiamente una pericolosa deviazione dal principio della concentrazione degli sforzi.

Ma è proprio questo errore la causa della sconfitta tedesca a Stalingrado?

I russi lo negano.

In effetti, nell'economia di una battaglia sono moltissimi gli elementi in giuoco, anche se possa talvolta sembrare che alla fine un nonnulla la decida.

Una battaglia ha sempre precedenti, e anche conseguenti, che ne condizionano gli effetti: fattori che non sempre — e oggi più che mai — sono di natura militare, almeno nel senso tradizionale del termine. Molte battaglie erano già vinte o perdute prima di essere combattute: Vittorio Veneto — ad esempio — era già vinta all'indomani della battaglia del Piave, come Stalingrado era già perduta prima che Hitler commettesse il suo grossolano errore e malgrado le abili alchimie di Manstein.

Ma altro discorso è soprattutto quello se Stalingrado abbia addirittura deciso la guerra.

Lungi dall'essere causa della sconfitta te-

desca, come molti hanno sostenuto, Stalingrado ne è piuttosto un effetto; può apparirne causa a chi indaghi nell'ambito di una concezione ristretta dell'arte militare, per cui i mezzi della strategia siano limitati alla tecnica dei piani operativi, al numero e alle qualità degli uomini, delle armi, dei veicoli e trascuri in tutto o in parte, gli effetti dei molti aspetti della situazione degli avversari o, infine, ignori che nella strategia di una guerra agiscono anche molteplici forme di forze in potenza.

La realtà è che il destino di una guerra è sempre segnato in partenza in base a possibilità in evoluzione di quantità e di qualità che non è affatto facile prevalutare ma che preesistono.

L'autore di *A Stalingrado si infranse il sogno di Hitler,* senza essere un tecnico militare di professione, ha intuito le essenzialità dell'esame che si è proposto; e nel tracciare le grandi linee attraverso le quali fu preparata, combattuta e conclusa la battaglia di Stalingrado, si impegna felicemente a marcare soprattutto gli aspetti psicologici, nelle cause e negli effetti, del drammatico evento.

Questo approfondimento della psicologia della battaglia di Stalingrado è proprio il più grande pregio del volume che presentiamo; e che in una filtrazione del peculiare, potendo prescindere dalla vicenda cui è riferito, si conferisce quel valore di universalità che costituisce un sempre valido insegnamento e acquista quel carattere di necessità che, solo, giustifica, anzi esige, che un libro sia scritto.

Ma lo studio del Lucini è in particolare la tragedia di Von Paulus: obbedire a Hitler, capo dello Stato e delle Forze Armate, o alla propria coscienza?

Un dilemma che, soprattutto nella passata guerra, ha tormentato migliaia e migliaia di uomini; un dilemma al quale sembrerà facile rispondere soltanto a coloro i quali la mancanza di senso critico conferisce la beata e pronta autosicurezza di risposta in ogni circostanza: una presunzione di infallibilità che chi, invece, ha veramente coscienza delle cose non può sentire mai.

Von Paulus ha finito con l'obbedire a Hitler fino in fondo senza averlo deciso.

Tuttavia la battaglia di Stalingrado non l'ha perduta Von Paulus perchè, in effetti, l'aveva già perduta Hitler. E tanto meno Von Paulus ha perduto la guerra.

I capi, del resto, possono forse vincere le battaglie; le guerre le decidono i popoli.

Raccomandiamo l'opera del Lucini ai lettori che ricerchino un quadro obiettivo, chiaro, sintetico delle vicende di Stalingrado; e, soprattutto, a coloro che vogliano vedere a fuoco il tormento delle responsabilità nell'anima di un comandante in una lunga sanguinosa battaglia perduta.

F. Fazzolari

La corsa all'Impero. *Bernard De Voto.* — Soc. Ed. « Il Mulino », Collezione di storia americana, pagg. 650, L. 5.500.

« Quella porzione della superficie terrestre posseduta e abitata dal popolo degli Stati Uniti ben si adatta ad essere la dimora di una sola famiglia nazionale e non è adatta a due o più di due. La sua grande estensione, la varietà del clima e delle produzioni sono proficue per un solo popolo, comunque fossero in epoche precedenti.

L'intelligenza ha trasformato quegli elementi in vantaggiosa combinazione per un solo popolo unito ».

Queste, le parole di Abraham Lincoln che l'A. de *La corsa all'Impero,* Bernard De Voto, ricorda all'inizio del volume, assieme ad altre due citazioni quanto mai allusive, una tratta dai versi di Stephen Benét e di Emery Heywood.

Storicamente parlando, il popolo americano ha sempre avuto la coscienza di dover divenire una società quanto mai unitaria, occupante un territorio in cui i confini nazionali ed imperiali hanno sempre coinciso. Questa coscienza è stata un impulso fortissimo al fine della realizzazione della nazione americana, fin dai tempi delle migrazioni europee nell'America del Nord. Una delle forze da cui non si può prescindere è quella degli indiani, e dei movimenti delle tribù che migrarono in seguito alle pressioni esercitate dagli uomini bianchi.

L'A., nella prefazione, tende a stabilire la tesi che sarà svolta nel libro: egli è contrario ad un concetto di predestinazione storica, in quanto gli uomini sono liberi e la sua storia è fatta di uomini e degli eventi che essi provocano. E' evidente però che le condizioni naturali influenzano e condizionano la storia.

I primi capitoli sono dedicati alle origini del Nuovo Mondo, fin dall'anno della sua scoperta: il 1492; quando le Armate di Ferdinando d'Aragona distrussero gli ultimi resti della potenza dei Mori di Spagna. Nessun europeo, nessun bianco sapeva niente della Grande Valle o dell'Ovest; essi erano al di là di ogni possibile concezione: esistevano nella mente di quegli uomini come tanti sogni, quando gli spagnoli varcarono le frontiere dell'ovest da sud e da ovest. Il primo incontro di Cabeza de Vaca con gli indiani avvenne nel 1532 ed egli riuscì a fuggire; nel 1541 la Spagna era giunta molto vicina a tracciare una linea attraverso gli Stati Uniti, poichè l'estremo punto occidentale raggiunto da De Soto nella Valle dell'Arkansas era a meno di trecento miglia dal punto dove era giunto Coronado.

La logica rendeva necessaria l'esistenza del famoso passaggio a nord-ovest nell'America del Nord, fra Stati Uniti e Canada. Poteva essere uno stretto, un braccio di mare attraverso l'America del Nord e questa era la grande sparanza, oppure un fiume che si riversava nell'Atlantico. Lo storico Hubert Howe Bancroft usò la felice espressione di « mistero del nord » per designare quella parte della costa del Pacifico al di sopra della baia di San Francisco che resistette alla conoscenza ed alimentò molti errori per vario tempo. Il « mistero del nord » fu come l'area che costituì una punta nella lotta imperiale per il continente e che comprendeva i lineamenti chiave della geografia continentale che furono scoperti per ultimi.

Il 9 aprile 1682 furono fissati definitivamente i confini dell'Impero francese nell'America del Nord e La Salle prese possesso della Great Valley per Luigi XIV, battezzando la regione col nome di Luisiana.

La Luisiana comprendeva la grande via di comunicazione per il Golfo del Messico, cioè il Mississippi, e questa era una realtà geopolitica, la base di oltre metà della strategia continentale. Dopo aver analizzato gli influssi della Francia dell'epoca sul commercio e la lotta per l'invasione del Canada con le conseguenze ad essa relative, e con la pace di Utrecht del 1713 che segnò l'inizio dell'espansione imperiale britannica, l'A. passa a parlare dei dodici anni

di armistizio e analizza come, dopo questo periodo che andò dal 1761 al 1773, gli abitanti dell'America fossero divenuti gli americani che avevano formato una nazione e come nazione combattevano una guerra per stabilire sul campo politico l'indipendenza che avevano raggiunto di fatto.

Con le loro mire imperialistiche mandavano in frantumi l'Impero britannico dell'America del Nord per far sorgere da esso un nuovo impero appartenente a loro. Le tribù indiane intanto comprendevano a pieno il valore dell'atto di Quebec, e il fatto che sia la Francia che la Spagna prendevano parte alla guerra della Rivoluzione solo per arrestare l'espansione britannica. La decisione britannica di servirsi di ausiliari indiani chiamò in causa le tribù più lontane; gli indiani dell'ovest quindi non furono che un'arma secondaria ma divennero la principale forza britannica nello sforzo di assoggettare l'ovest.

Dopo un'analisi delle varie mentalità che a quel tempo imperavano nelle tribù indiane, specie nei Sioux e gli Arikara, e la corsa per l'impero che si dirigeva verso ovest, possibile in quanto si poterono raccogliere preziose informazioni dagli indiani circa il territorio da attraversare, l'A. parla del passaggio per l'India. Le due esplorazioni individuali di Lewis e Clark completarono la missione geografica pur attraverso enormi difficoltà di ogni genere; e mentre gli esploratori di Jefferson procedevano verso ovest, la Compagnia del nord-ovest, il commercio britannico col quale doveva misurarsi il commercio americano, riprese i suoi sforzi per raggiungere il Pacifico. Il raggiungimento del confine con il Pacifico da parte del popolo americano, la realizzazione cioè della unità continentale, verranno perseguiti con il lavoro di migliaia di uomini e donne. E' molto curato nel libro il ritratto morale e storico delle figure che maggiormente hanno avuto risalto in quel periodo della storia americana: alcune di primo piano, altre meno importanti ma tutte facenti parte di un mosaico. Il volume è corredato di note ad ogni capitolo e di una ricca bibliografia che è la miglior prova della serietà dell'opera. Vi sono anche alcune interessanti carte geografiche per seguire con maggior chiarezza determinati passaggi un po' aridi. Certo la materia non si prestava ad una trattazione più brillante dato che si tratta di uno studio che ha però la caratteristica di appassionare, dato l'argomento non molto noto e la serietà con la quale è svolto. L'A. non indulge a compiacimenti di sorta, nè trae deduzioni personali, per cui si ha la sensazione di trovarci di fronte ad uno storico scrupoloso della storia del suo Paese. Libro che si raccomanda agli studiosi di problemi americani, specie data la palese lacuna che si rileva ancora in Italia circa questi argomenti.

A. D.

Piccola storia dell'Africa Nera. *Louis C. D. Joos.* Traduzione di Adriana Curioni Noferi. — Edizioni di Comunità, 1962, pagg. 210, L. 1.300.

Questa *Piccola storia dell'Africa nera* di Louis C. D. Joos è ripartita in dieci capitoli, corredati da una « tavola cronologica », e preceduti da una introduzione di Romain Rainero, nella quale questi avverte che la storia dell'Africa sino all'arrivo degli europei e all'inizio dell'èra coloniale è troppo poco nota, ma che, anche se taluni scrit-

tori affermano che l'Africa non avrebbe avuto storia prima della colonizzazione, altri, come appunto l'A. di quest'opera, si sono adoperati a scoprire e riordinare la storia africana dei secoli precedenti all'arrivo in Africa degli europei, sulla base, essenzialmente, di leggende, opportunamente vagliate alla luce di una oculata critica.

* * *

Secondo l'A., (*I limiti della storia africana,* cap. I) gli inizi della storia africana possono esser desunti da scritture africane, arabe, greche, portoghesi ed egiziane che hanno resistito alle offese del tempo.

Quanto all'*Africa prima della storia* (capitolo II), è da ritenere ch'essa fosse abitata già da molti secoli avanti Cristo, stando alla testimonianza delle Sacre Scritture — « l'uomo è divenuto uomo in Africa » (pag. 23) — confermata da un documento fenicio, tradotto in greco (« Il periplo », di Annone), che narra di un viaggio di questi sin forse alle falde del monte Camerun.

Circa *Gli imperi protostorici* (cap. III), l'A. rammenta gli Stati che, sorti da unioni di gruppi di indigeni fra il III e l'XI secolo dopo Cristo, ebbero notevole importanza nella storia dell'Africa. Questi Stati, identificati col ritrovamento di antiche costruzioni e in base ai Re succedutisi nel tempo, sono: Axum, il vecchio Ghana, e quello sorto nei pressi dell'attuale città di Zimbabwe.

Axum, divenuta forte sotto il grande Ezana, convertitosi, poi, al Cristianesimo, cominciò a decadere verso la metà del X secolo.

Il vecchio Ghana, derivato dall'impero dei Bafuri, decadde quando i musulmani lo vinsero.

Le rovine intorno a Zimbabwe, che costituiscono la più alta espressione di quella civiltà, testimoniano la costruzione di opere da parte degli antenati degli attuali bantù.

* * *

Dopo l'XI secolo cominciarono ad affermarsi (cap. IV, *La grande epoca dell'Africa*) gli Stati che dettero vita all'« epoca d'oro » africana: l'Etiopia, l'impero Sonrhai, il regno del Congo e quelli formatisi tra il Mali e l'Abissinia.

L'Etiopia raggiunse sotto gli Zaguè — discendenti, secondo alcune leggende, dal Re Salomone — l'unità, la potenza e la ricchezza.

I popoli compresi tra il Mali e l'Abissinia dettero vita agli Stati della Nubia, del Kanem e dell'Houssa. Lotte interne ed esterne contribuirono al frazionamento ed alla decadenza di questi Stati.

Il Mali, sorto con Sundiata, raggiunse la vetta di un vero splendore con Kankan Mussa, per iniziare il suo declino sotto Mansa Suleiman.

L'Etiopia medioevale, dopo la dinastia degli Zaguè, continuò a prosperare sotto molti Re; ma, sotto l'impero di Lebna Dengel, quando l'Islam, contro cui erano state combattute non poche guerre, era divenuto più minaccioso e aggressivo, erano già chiari e manifesti i segni della vicina catastrofe.

L'impero Sonrhai costituì un capitolo importante della storia africana: raggiunto uno stato di vera potenza sotto la guida di grandi imperatori, esso, però, dopo la morte di Dand I (1582), si avviò lentamente alla distruzione.

Il Congo, prima della sua scoperta da parte di Diogo Câo, avvenuta nel 1483, era già uno Stato potente; mantenutosi forte

sotto i successori del primo Re, verso il XVI secolo perse l'antico vigore e cominciò a decadere.

* * *

L'arrivo in Africa dei *Colonizzatori stranieri* (cap. V) dette inizio, intaccando direttamente la vita e la libertà degli africani, all'inumano commercio degli schiavi.

Tale commercio era stato iniziato dagli arabi, che razziavano le popolazioni di *Zendj* (negri pagani), e vendevano gli schiavi agli Stati dell'Oriente. Esiste, a tale proposito, la dichiarazione del grande navigatore ed esploratore arabo Ibn Battuta, il Marco Polo d'Oriente: « Il Sultano dichiara di quando in quando una guerra santa per razziare il paese dei negri tutto intorno, e vendere gli schiavi » (pag. 85).

I portoghesi intensificarono notevolmente sulle coste africane il commercio degli schiavi, i quali venivano utilizzati nei lavori delle grandi piantagioni del Brasile.

Conseguenza dell'arrivo dei conquistatori in Africa fu « *L'agonia degli imperi* » (capitolo VI) che si erano formati e sviluppati nell'epoca d'oro di quel continente.

Lo Stato del Makalanga fu invaso da barbari ovambo, e nel 1628 venne sottomesso dai portoghesi. Analoga sorte toccò al Congo. Anche il Kanem Bornu sparì bruscamente dalla storia africana, perchè fu invaso e devastato dalle popolazioni balala.

Respinto l'aiuto portoghese, il Negus etiopico Sebna Dengel si trovò a combattere da solo contro i musulmani comandati da Ahmed Ben Ibrahim (« Il Mancino »). Sconfitto più volte, il Negus chiamò in aiuto i portoghesi, che accorsero, però, solo nel 1541. Questi ultimi, avendo a capo Cristoforo De Gama, figlio del grande Vasco, e con l'aiuto del nuovo imperatore etiopico Claudio, riuscirono a battere i musulmani ed a ridare all'Impero etiopico l'antica grandezza.

Agli inizi del 1581, i marocchini, insieme con un gruppo di avventurieri andalusi capeggiati da Jauda (o Djuder), credendo di trovarvi grandi ricchezze, occuparono il Sonrhai e ne sconfissero l'armata.

* * *

Nel secolo XVII l'èra dei grandi Stati africani è terminata e incominciano per il continente nero i *Secoli oscuri* (cap. VII).

Gli africani si rivelano incapaci di organizzarsi, di progredire e, facilitando le conquiste europee, provocano lo sgretolamento degli antichi Stati: mentre portoghesi, spagnoli, olandesi, francesi e tedeschi occupano intere regioni, i popoli africani sono costretti a vivere in territori ristretti e ad unirsi in tribù.

* * *

Col secolo XIX ha inizio il *Risorgimento africano* (cap. VIII), favorito dal rinnovamento religioso e dalla necessità di difendersi dagli attacchi degli europei.

La divisione dell'impero fondato dall'agitatore Usman Dan Fodio dà vita a due nuovi Stati: l'impero di Sokota ed il regno di Gando che, poi, via via, decaderanno.

Verso il 1810, da parte di Ahmadu Bari, fu creato il regno di Peul di Massina che, però, mancando un'alleanza basata sulla religione musulmana, si indebolì alla morte del suo fondatore (1884) e fu invaso dal marabutto El Hadj Omar Tall.

Nel Sud-Africa, Ciaca il Terribile, organizzati in maniera poderosa gli zulù, sottomise le tribù vicine, creando uno Stato potentissimo.

Alla sua morte, avvenuta violentemente per mano di congiurati, la grandezza e lo Stato stesso degli zulù erano condannati alla fine.

Anche nell'Africa Centrale, i piccoli Stati, fra i quali il Barnu, l'Uadai e il Dahomey, lottano fra loro per la supremazia, ma finiscono con esser sottomessi dagli europei.

Importante, nella storia del Risorgimento africano, è la lotta che sostennero con immani sacrifici e fatiche, i boeri contro i selvaggi e gl'inglesi, per spostarsi in luoghi dove potessero vivere liberi, indenni dal dominio inglese. Il loro desiderio fu realizzato, ed essi poterono crearsi una indipendenza nello Stato del Transvaal.

L'A. menziona anche il grande Moshesh, che combattè con coraggio e scaltrezza gli inglesi e le tribù vicine, partecipando a tutto il Risorgimento africano.

I problemi della *Seconda generazione del Risorgimento* (cap. IX) divennero più difficili, perchè da ogni lato si affacciava minacciosa la volontà di conquista europea.

La scoperta di diamanti negli Stati boeri indusse l'Inghilterra ad occuparli. I boeri si ribellarono, e, con a capo Krüger, Joubert e Pretorius, riuscirono a riconquistare l'indipendenza del Transvaal.

Giustamente, l'A. ricorda anche El Hadj Omar Tell, che — anche se considerato « ritardatario » perchè vecchio e perchè le regioni cui mirava e che aveva viste nascere, erano già divenute possessi europei — riuscì, proclamando una guerra contro gli « infedeli », a mettere insieme uno Stato musulmano di vaste dimensioni: ma la sua creazione politica non resse.

Samory, l'ultimo campione dell'indipendenza dell'Africa Occidentale, si accinse a prendere la sua eredità. Vi riuscì, e presentendo la gravità della minaccia francese, organizzò saggiamente il suo Stato; sconfitto, però, nel 1888 a Guelemu da una colonna francese nella quale combatteva anche il futuro generale Gouraud, fu esiliato nel Gabon, dove, non resistendo al clima micidiale, egli si spense nel 1900.

Mossi dalla sete di conquiste africane, gli Stati europei si erano riuniti in un Congresso, tenutosi a Berlino nel 1884, nel quale vennero decise « *La conquista e la spartizione dell'Africa* » (cap. X).

Le regole definitive del Congresso furono, in sintesi, le seguenti:

« Ogni paese percorso da un europeo è, in sostanza, destinato a cadere sotto il controllo dello Stato a cui l'esploratore appartiene.

« Ogni occupazione della costa significa che l'entroterra è ugualmente destinato ad appartenere alla Potenza che ha il controllo di tale costa.

« Non sarà tenuto nessun conto dei limiti tra popoli e Stati africani.

« Una colonia è un bene che si può cambiare, abbandonare o trasformare nell'esclusivo interesse del popolo colonizzatore.

« L'azione europea si giustifica in ragione della missione civilizzatrice di cui l'Europa si incarica » (pag. 187).

Se la conquista dell'Africa Centrale e Occidentale fu facile, non lo fu ugualmente quella dell'Africa Meridionale.

L'espansione inglese, capeggiata da Cecil J. Rhodes, fu contestata dal Presidente boero Krüger e dal Re dei batabelè Lobengula. Quest'ultimo fu sconfitto da Rhodes, mentre Krüger, vinta la prima guerra per la libertà contro l'Inghilterra, conquistatrice implacabile, perse la seconda, con la conseguente occupazione dei due Stati boeri: il Transvaal e lo Stato d'Orange.

* * *

A conclusione della sua opera, l'A. rammenta uno Stato senza passato, creazione temporanea di un solo uomo, ultimo rappresentante del Risorgimento africano: Rabah.

Egli, da bandito, si trasformò in diplomatico e conquistatore: costruì, così, un grande Stato, che organizzò con molto impegno, con l'aiuto dei due suoi figli. Attaccato da colonne francesi, e viste sbandarsi le sue truppe, Rabah si sedette stoicamente all'ombra di un vecchio albero, e, senza profferir motto, si fece uccidere da un soldato francese, nel 1900.

Sparito lo Stato di Rabah, e occupato, nel 1909, lo Uadai, l'*indipendenza* dell'Africa Nera era, così, finita.

* * *

Alla lucida, piana, interessante sua narrazione, l'A. non fa seguire commenti di sorta.

Sarà, qui, opportuno uniformarsi al suo criterio, limitandosi a constatare — e... meditare — che, anche nei confronti della Storia dell'Africa, può riscontrarsi *la verità* dei « corsi e ricorsi » vichiani.

L'opera dello Joos si legge veramente con diletto, in una traduzione accurata e nella non meno accurata sua veste editoriale.

SALENTINO

I ragazzi della morte. *Richard Matheson.* Traduzione di Elsa Pelitti. — Ed. Longanesi, Milano, 1963, collana « La Ginestra », pagg. 398, L. 1.800.

In questo appassionato ed appassionante romanzo, Richard Matheson, sulla base della sua personale esperienza, affronta, attraverso una narrazione episodica di particolare evidenza e snellezza, acuti, vibranti problemi di psicologia di guerra.

Nel periodo di tempo decorrente dall'8 al 10 dicembre 1944, il fuciliere americano Everett Hackermeyer — « Hack » — insieme con tanti altri diciottenni, affronta per la prima volta il combattimento col nemico nella furiosa battaglia di Bastogne, avendo per obiettivo la conquista della piccola città di Saarbrücken.

Nel primo assalto, Hack, che pur si era proposto di farsi onore eliminando molti nemici, mentre si ripara in una buca scavata durante una pausa del combattimento, si accorge, per la prima volta, di aver paura. Riaccesosi il combattimento, egli si eccita e tira contro un tedesco, che viene ucciso, invece, da un altro americano. Hack ne prova disappunto, e cerca, inutilmente, un altro vivente bersaglio.

L'arrivo dei carri armati lo turba, e, avuto dal suo sergente Cooley l'ordine di ritirarsi, fugge a gambe levate in mezzo ai sibili dei proiettili che giungono da ogni parte ed alle esplosioni che lo investono con rovesci di terriccio.

Il suo cuore è turbato dal ricordo di un suo caro commilitone morto accanto a lui durante il combattimento. Il rimpianto di Hack è tanto più cocente, in quanto, non avendo egli il conforto delle lettere di congiunti, il suo commilitone e amico gli aveva promesso che gli avrebbe fatto scrivere dalla propria fidanzata.

Cooley considera Hack e i suoi compagni come dei bambini ed ama definirsi « mae-

stro d'asilo »; tuttavia, anche se impacciato, Hack dimostra di essere più coraggioso degli altri, perchè il fatto di aver dovuto trascorrere gli anni della fanciullezza senza calore di affetti, ne ha temprato precocemente il carattere.

Successivamente al 10 dicembre, Hack viene inviato in servizio di pattuglia, si incontra coi tedeschi, e può lietamente scoprire che la paura è sparita. Unitamente al « nauseante » Linstrom — un vero « bamboccio » — egli partecipa all'azione della sua compagnia, intesa a raggiungere l'obiettivo prestabilito di Saarbrücken.

Penetrati nella foresta di Saarbrücken, i fucilieri devono esser guardinghi per non inciampare nelle mine. Hack ne scopre una e, tremante, vi appone un segnale.

Allorquando il nemico comincia a tirare, Hack si controlla, mentre il pauroso Linstrom, impazzito dal terrore, corre verso le linee nemiche, e viene sfracellato da una granata.

Hack, bloccato da un « cecchino », riesce ad ucciderlo, si unisce agli altri fucilieri della sua compagnia, e con essi, dopo una sosta in un « buncker » riprende l'avanzata verso la mèta.

Nei pressi di Saarbrücken, egli rotola giù per un pendìo, si traveste da tedesco, riesce a fare un prigioniero, e ritorna salvo, con esso, dai suoi compagni.

Nel terzo assalto, nei giorni seguenti al 15 dicembre, il giovanissimo Hack si comporta da vero eroe e scarica dalla sua trincea « di circostanza » una grandissima quantità di proiettili sul nemico.

Morto il vice caposquadra, il sergente Cooley lo nomina suo aiutante. Con altri soldati egli va in pattuglia, e, dopo avere ucciso vari « kraut » — nome che gli americani davano ai militari tedeschi — fa ritorno con essi, tutti sani e salvi, alle proprie postazioni. Nel corso dell'azione Hack e il sergente si erano rivelati i loro rispettivi segreti.

A furia di uccidere e di meditare, quando gli era possibile, sulla sua tremenda attività bellica, Hack si riteneva un assassino, e si fissò maggiormente su tale idea quando il sergente lo esortò a moderare l'eccitazione ch'egli provava nell'infliggere la morte. Questo stato d'animo determinò una crisi in Hack, che durante l'assalto alla piccola città di Saarbrücken cercava la morte; ma egli riesce a vincere il contrasto interiore dopo un colloquio col suo compagno Guthrie, si risolleva, non desidera più la morte, si augura di potere, a guerra finita, recarsi a lavorare nel « ranch » del sergente: il suo desiderio di morte era soltanto un desiderio di *evasione;* ora Hack vuole vivere, e vuole affrontare il lavoro, e, col lavoro, la propria affermazione.

Entrato nella città ridotta dai bombardamenti ad un cumulo di macerie, durante uno scontro egli salva la vita al suo sergente, che ritrova poi in un ospedale assieme ad un altro fuciliere della sua squadra.

L'incontro è oltremodo affettuoso, e i tre si confidano a lungo speranze e propositi per il loro avvenire. I due feriti ritornano in patria, mentre egli resta ancora in guerra.

Hack è promosso sergente, e gli viene affidata una squadra di giovanissimi, alla quale dedicherà tutte le sue cure.

Il 23 dicembre 1944, augurandosi prossima la fine della guerra e di poter raggiungere al più presto Cooley nel suo ranch nel Nuovo Messico, Hack si avvia verso la linea di combattimento sorridente e scherzoso alla testa dei suoi ragazzi, in confronto dei quali, benchè coetanei, egli si sente un autentico veterano.

* * *

La narrazione del Matheson ha un particolare interesse sotto il profilo di una ricostruzione dignitosamente veristica degli stati d'animo di combattenti giovanissimi e costituisce, nel suo complesso, un nobile, meritato omaggio alla più giovane generazione provata dalla guerra, generazione della quale faceva parte lo stesso autore.

Anche se auspicabilmente i nostri giovani non dovranno più correre il rischio — ed aver l'onore — di versare il loro purissimo sangue sui campi di battaglia, la lettura dell'opera del Matheson, opera, che, sia pur partendo da constatazioni realistiche, assurge ad una vera e propria esaltazione del valore militare in guerra, ha una viva importanza educativa, nonchè il pregio di uno stile narrativo, di una immediatezza descrittiva, che ne rende piacevole e consigliabile la lettura ai giovani: ai giovani di anni, non meno che a quelli di spirito.

ATTICO

Il pilota. *James F. Cooper.* — Ed. « Opere Nuove », Roma, 1964, pagg. 541, L. 1.200.

James Fenimore Cooper appartiene a uno dei periodi più interessanti della letteratura americana. In quegli anni sul continente europeo il movimento romantico aveva già dato alcuni dei suoi frutti più significativi: era quello il momento di Walter Scott, creatore del romanzo storico, e di Byron, incarnazione ideale, nei suoi scritti come nella vita, del mito del titanismo e della sua inevitabile controparte, il vittimismo. Ma nell'America del primo Ottocento il romanticismo doveva fare i conti con una situazione storica e un ambiente particolarissimi: doveva tener presenti alcuni fattori originali come la frontiera, un passato e una natura tipicamente americana, e soprattutto una società immatura, supersensibile e autocosciente.

Di tutti questi fattori bisogna tener conto se si vuole comprendere appieno il valore e il significato di Cooper ed eliminare definitivamente l'idea d'un Cooper narratore per ragazzi, semplice autore di romanzi avventurosi.

Per apprezzare adeguatamente il Cooper, occorre sottolineare il suo robusto apporto alla letteratura d'oltre Atlantico, la qualità tutta americana della sua produzione, la sua stretta parentela con Irving, la sua funzione di precursore rispetto a certi « maggiori » come Melville, Twain, Conrad e Poe.

Dopo la guerra d'indipendenza, il primo sforzo del nuovo continente fu di creare una tradizione americana, di valorizzare le proprie risorse, di dar vita a una letteratura di sapore e contenuto autenticamente nazionali; e il Cooper fu tra i primi a battere questa difficile strada. Introdusse il romanzo storico negli Stati Uniti; inaugurò i cosiddetti romanzi dell'insediamento, cioè della conquista delle zone ancora inesplorate; diede vita al tema tipicamente americano della frontiera; creò addirittura con *Il pilota* un nuovo genere narrativo, il romanzo marinaresco.

Pubblicato nel 1823, *Il pilota* precorre Melville e altri grandi narratori della vita marinara. E' un Cooper per certi aspetti ancora un po' ingenuo nelle trame e incer-

to nelle caratterizzazioni, ma al tempo stesso meno artefatto e ambizioso, più spontaneo e vivo, più utile anche a indicare un gusto, una mentalità, certi aspetti di un'epoca. *Il pilota,* che l'editoriale « Opere Nuove », di Roma, presenta nella collana « La Caravella », è un romanzo patriottico; ma è notevole anche per il linguaggio. V'è anzitutto un tentativo di classificare gli strati sociali attraverso l'idioma; v'è soprattutto un tentativo di definire i vari personaggi non solo attraverso il contenuto dei loro discorsi, ma attraverso la forma stessa della loro lingua.

Il romanzo è egregiamente tradotto da Ruggero Bianchi che lo ha pure corredato di una nota biografica, di una introduzione critica e di una chiara bibliografia.

Il paesaggio terrestre. *Renato Biasutti.* — Ed. Utet, Torino, 1963, pagine 586, L. 9.000.

L'Utet pubblica questa seconda edizione — riveduta ed ampliata, con la collaborazione di Giuseppe Barbieri, ordinario di geografia nell'Università di Trieste — de *Il paesaggio terrestre,* di Renato Biasutti, professore emerito dell'Università di Firenze.

La trattazione è ripartita in trentatrè capitoli, corredati da annotazioni, indici dei nomi geografici e degli autori, diciotto tavole a colori fuori testo, e ben trecentosettantasei illustrazioni nel testo.

Nella descrizione dei vari paesaggi, l'A. parte dall'Equatore per dirigersi verso i Poli.

Nel I capitolo, che ha un valore introduttivo, egli espone criteri di carattere generale, definendo locuzioni orientative, fra le quali principalmente quella di « paesaggio terrestre », che va distinto in paesaggio sensibile o visivo, costituito da quello che l'occhio umano può abbracciare in un giro d'orizzonte, e paesaggio geografico, sintesi astratta di quello visibile, in quanto esso tende a fare rilevare i caratteri più frequenti che possono presentarsi in una determinata porzione di spazio.

L'A. esamina, quindi, con abbondanti esempi, i fenomeni naturali che contribuiscono a determinare la fisonomia dei vari paesaggi, e tratta della parte che, nel determinarsi delle diversità, spetta all'uomo: all'uomo, che, a suo avviso, vive, nel quadro della Natura, ma non la domina, bensì, anche se inconsciamente, la subisce, ad essa adattandosi.

Converrà ricordare sin d'ora, indipendentemente dai cenni che ne saranno fatti nel seguito di queste note, che sui rapporti tra l'uomo e le varie terre da lui abitate, l'A. ritorna ripetutamente, quanto distintamente, nei capitoli XIV, XVI, XIX, XXII, XXIV, XXVI, XXVIII, XXXI e XXXIII — l'ultimo — nei quali egli tratta della situazione dell'uomo nei confronti, rispettivamente, della foresta pluviale, delle savane, delle regioni aride, del paesaggio subtropicale, del paesaggio dei venti occidentali, dell'ambiente delle latifoglie boreali e delle praterie, della foresta boreale, delle regioni seminivali, dedicando l'ultimo capitolo dell'opera al « paesaggio umano e le sue regioni ».

* * *

Definite, nel II capitolo, le locuzioni « regioni naturali » e « regioni geografiche »,

l'A. passa a trattare (III) delle terre emerse nei confronti del paesaggio.

Da dati accertati risulta che la Terra è costituita in maggior parte, nella sua superficie, da acque marine, diverse, a seconda delle sostanze che le compongono, per sapore e per colore.

Una cosa che veramente colpisce è la « distribuzione antipòdica » delle terre emerse, che dà alla superficie della Terra un aspetto veramente singolare.

Segue la trattazione del clima nei suoi differenti aspetti, e, cioè, « clima e distribuzione della temperatura » e « clima: venti e precipitazioni ». La classificazione dei climi è la seguente:

— climi freddi (T: $<0°$);
— climi temperati (T: $0° - 20°$),
— climi caldi (T: $>20°$).

Di ogni tipo di clima l'A. dà ampie esemplificazioni.

Nel capitolo VII, l'A. dedica un approfondito esame alla questione della correlazione tra clima e vegetazione, problema affrontato con interessanti risultati da W. Köppen, ma, in seguito, abbandonato. L'A. si sofferma sui due problemi concernenti il limite estensivo e quello altimetrico dei climi mesotermici, sui due problemi riguardanti i climi aridi, e su quello concernente la situazione del clima boreale ad inverno freddo.

La vegetazione (VIII) dipende strettamente dalle condizioni climatiche e da quelle del terreno.

Condizione indispensabile per la vegetazione è l'esistenza di un suolo « sciolto », nel quale ha somma importanza l'esistenza di « humus », la cui presenza deriva dalle condizioni climatiche. Conseguentemente, dal clima, e soprattutto dai suoi elementi essenziali — calore e umidità — dipendono tutti i fenomeni del ciclo vegetativo.

L'umidità di cui abbisognano le piante è totalmente in dipendenza delle precipitazioni atmosferiche.

Dell'acqua che cade su un tratto della superficie terrestre (IX), parte penetra nel suolo, parte evapora, parte scorre sul suolo: tutto ciò avviene in proporzioni variabili da luogo a luogo, in dipendenza di vari fattori.

Le acque che scorrono sul suolo formano, secondo i vari luoghi sui quali precipitano, fiumi, cascate, paludi, ghiacciai, i quali tutti esplicano una funzione importante per quanto concerne la configurazione della superficie terrestre.

Successivamente, l'A. passa in rassegna (X, XI) le categorie di forme che imprimono al paesaggio terrestre taluni tratti comuni su spazi ampi; le grandi forme determinate prevalentemente dalla struttura geologica — pieghe e fratture — quelle che sono « modellate » da agenti esogeni, i quali creano forme estese, anche se di minore importanza. Alcuni tra i più importanti agenti esogeni sono:

— i corsi d'acqua (forme di erosione a V);
— i ghiacciai (forme di erosione: valli ad U);
— il vento (forme di erosione: conche eoliche, dune, sabbie mobili);
— il mare (forme di erosione, come spiagge, banchi sabbiosi).

Tra i fattori preponderanti che concorrono a formare il paesaggio terrestre, il primo posto spetta al clima, perchè da questo dipendono tutti gli altri elementi, e, soprattutto, il « manto vegetale ».

In base al clima viene effettuata la distinzione fra i vari tipi di territori.

Rientra nel paesaggio tropicale umido il paesaggio equatoriale, caratterizzato da una temperatura uniforme ed elevata, da forte

umidità dell'aria, da piogge abbondanti, e da un manto vegetale spontaneo e straordinariamente folto. La fauna vi abbonda in forme aericole ed arboricole, mentre gli animali terricoli sono scarsi e di non grande mole.

Descritti i vari, interessantissimi tipi di foreste pluviali, l'A. (XIV) tratta del popolamento umano nella foresta pluviale. Esso è molto rado e largamente disseminato, ed è possibile trovarlo solo dove la foresta non sia molto alta.

L'A. tratta esaurientemente delle varie razze e dei loro usi nella savana, dove le piogge determinano un alternarsi di stagioni.

Nelle savane la vegetazione è in dipendenza della maggiore o minore umidità; esse, appunto in base alla rispettiva vegetazione, possono distinguersi: in savane erbacee, boscaglie erbacee e boschi di specie decidue.

La fauna vi è molto ricca, e comprende animali di dimensioni notevoli, come, ad esempio, gli elefanti. L'ambiente della savana offre condizioni molto più favorevoli di quelle della foresta pluviale per la vita dell'uomo. Infatti, nelle savane, possono riscontrarsi, oltre l'esistenza dell'agricoltura, quelle di case aventi un certo elementare « comfort » e chiuse, della navigazione, dell'arte della ceramica, della tessitura. Nella famiglia prevale il matriarcato.

* * *

Al deserto tropicale e sub - tropicale è dedicato il capitolo XVII.

In queste regioni, sedi di fatti termici estremi, si riscontrano venti forti ed impetuosi e scarsezza di piogge.

L'A. rammenta, altresì, la scarsissima vegetazione dei deserti, dei quali descrive ampiamente i tipi fondamentali.

Quanto alle zone dell'ambiente arido, caratterizzate da inverni freddi, esse occupano solo parte delle zone temperate, e la loro aridità è in stretta dipendenza della loro continentalità (XVIII).

Segue la trattazione dei rapporti tra l'uomo e le regioni aride (XIX).

Siamo al paesaggio tropicale montano (XX), caratterizzato, essenzialmente, da un'attenuazione della temperatura, che consente il mantenimento o l'aumento dell'umimità: ne consegue l'esistenza di una vegetazione di gran lunga diversa da quella della foresta pluviale.

Ai margini della zona tropicale umida e della zona arida calda si allarga il paesaggio sub - tropicale (XXI).

Esaminati i rapporti tra questo paesaggio e l'uomo (XXII), l'A. passa a descrivere il paesaggio temperato fresco dei venti occidentali, quelli boreali delle foreste decidue, delle praterie e delle conifere, trattando distintamente dei rapporti tra l'uomo e i detti paesaggi (XXIII a XXVIII).

Segue la descrizione del paesaggio seminivale e di quello sub - nivale montano, dei rapporti dell'uomo con le regioni seminivali, e, infine, del paesaggio del gelo perenne (XXIX a XXXII).

Di particolare interesse è l'ultimo capitolo dell'opera (XXXIII): « Il paesaggio umano e le sue regioni », che, a mo' di conclusione, contiene importanti dati etnici e biologici, con chiari riflessi ascensionali concernenti: le regioni prive di abitanti (anecumene); gli spazi residuali con economia primitiva; le regioni silvane tropicali; le regioni silvane fredde; le regioni del nomadismo e quelle delle oasi; le regioni delle coltivazioni tropicali asciutte; quelle dell'agricoltura tropicale intensiva e delle piantagioni; le regioni dell'agricoltura temperata; quelle sub - tropicali di an-

tico e nuovo popolamento, e, infine, le regioni industriali.

* * *

... E' sperabile che le note che precedono, pur nella loro brevità — inerente, peraltro, alla stessa loro indole — valgano a dare un'idea precisa di questo imponente *Paesaggio terrestre,* che l'illustre prof. Biasutti ha portato a termine con la collaborazione del prof. Barbieri.

Trattasi di un'opera veramente costruttiva, di grande valore, *classica,* può affermarsi senza esitazione, nella quale i problemi fondamentali della geologia vengono affrontati, e nella massima parte risolti, con aggiornata maestria.

Notevole è l'interesse — quasi potrebbe dirsi la preoccupazione — dell'A. e del suo collaboratore di inserire nelle « scene » del paesaggio terrestre l'uomo, con una vigoria di concezione che dà all'uomo stesso quella « dimensione cosmica » che gli compete nel quadro della vita non soltanto della Terra, ma dell'intero Creato. Ciò rende interessante ed utile l'opera esaminata non soltanto per i geografi e geologi, ma anche per i biologi, etnografi, sociologi, politici, militari, non meno che per ogni spirito aperto ai problemi culturali più interessanti: supremi, quanto eterni, potrebbe precisarsi.

Lo stile, sempre elevatamente scientifico, è, peraltro, piacevole e di larga accessibilità: il che fa, di questa in esame, un'opera, oltre tutto, di divulgazione, agevolata ed allietata dalle interessanti, numerosissime illustrazioni, delle quali non poche a colori, e dalla solida ed elegante edizione, con la quale la Utet ha confermato ancora una volta la sua ben nota tradizione editoriale.

SALENTINO

L'economia italiana dal 1860 al 1960. *Epicarmo Corbino.* — Ed. Zanichelli, Bologna, 1963, pagg. 398, 8 ill. f. t., L. 5.000.

Il prof. Epicarmo Corbino, illustre statista, economista, non meno che brillante scrittore e felicissimo divulgatore, tratta, in questo suo pregevole volume, della economia italiana dal 1860 al 1960, in ben diciannove capitoli, preceduti da una sobria prefazione, seguiti da due indici — per soggetto e dei nomi citati — e raggruppati in due parti: « L'Italia economica dal 1860 al 1915 » e « L'economia italiana dal 1914 al 1960 ».

I. - L'ITALIA ECONOMICA DAL 1860 AL 1915.

Il processo della nostra unificazione presentò enormi sacrifici, vive sofferenze, ed anche qualche delusione.

La proclamazione dell'Unità d'Italia, avvenuta, com'è noto, il 17 marzo 1861 fra l'entusiasmo generale, va considerata soprattutto — avverte l'A. — in senso politico e sentimentale.

Segue l'esposizione di dati statistici inerenti alla popolazione dei singoli Stati unificati.

Dal punto di vista economico, l'unificazione apportò all'Italia un grande progresso: quello dell'agricoltura, mentre era quasi del tutto inesistente la vita industriale e poco sfruttate erano le miniere. In compenso, gli italiani godevano un'ottima posizione quanto ai lavori aventi, per così dire, una base artistica, come l'oreficeria, la ceramica e la lavorazione dei mobili.

Il commercio si svolgeva essenzialmente per via mare. Molto elevato era il contrabbando, efficacemente combattuto, poi, dalla Finanza.

La viabilità lasciava molto a desiderare nel Sud e nelle Isole, mentre poteva essere ritenuta soddisfacente al Nord ed al Centro.

Ogni Staterello che aveva concorso a formare l'Italia aveva un suo proprio sistema monetario, con differenti denominazioni delle monete e diversità di valori. Circa dieci erano i più importanti Istituti bancari, in condizioni tali, però, da reclamare l'aiuto governativo.

L'A. espone poi il periodo storico italiano che va dal 1861 fino al 1881, col succedersi di vari Ministeri; con la caduta della destra nel 1882 si ebbe un « trasformismo » di cui l'A. dà ampie notizie.

Passando, poi, all'esame del successivo periodo dal 1863 al 1914, l'A. tratta degli scandali bancari, delle conseguenze interne della sconfitta di Adua, sino all'impresa della Libia, dando notizie circa la frequenza delle scuole e la progressiva diminuzione dell'analfabetismo.

L'agricoltura andò man mano rifiorendo dopo la crisi subìta negli ultimi anni del secolo scorso.

In questo periodo si ebbe l'esodo di molti italiani verso altri Paesi più prosperi; peraltro, la politica economica italiana contribuì molto allo sviluppo dell'agricoltura. All'inizio del 1900 si ebbero, infatti, i primi progressi sia della cerealicoltura che della produzione degli ortaggi e della frutta.

Nel capitolo IV l'A. tratta dell'industria italiana nel primo ventennio dal 1861 al 1881, esaminando vari tipi d'industria mineraria: zolfo; ferro; siderurgica; meccanica; tessile; lino, canapa; industria laniera e serica.

Segue l'esposizione delle varie riforme doganali del 1878 e del 1887, della guerra commerciale con la Francia e dei nuovi trattati stipulati nell'intento di porre fine alla guerra stessa.

Passando alle opere pubbliche, trasporti e comunicazioni, l'A. esamina le condizioni di allora delle ferrovie statali e del loro funzionamento, le poste, i telegrafi e telefoni, e i servizi marittimi.

La Marina mercantile italiana era, in quel tempo, tra le più importanti del mondo, con un capitale di oltre 300 milioni di lire: somma ingente ove si tenga presente il valore della moneta di allora! Di un notevole progresso avevano fruito anche i cantieri navali con importanti « commesse » di costruzioni in ferro ed in legno.

La finanza era, però, in crisi, ed urgeva provvedere.

Occorsero quattordici anni perchè si avessero uomini decisi a servire con abnegazione la Patria e che possedessero la tenacia e la perseveranza necessarie per superare tutti gli ostacoli. In quest'epoca, si determinarono fatti ed eventi che favorirono in parte il lavoro di questi statisti: l'imposta sul macinato, il corso forzoso, la politica di Sonnino e la conversione della rendita.

La lira ebbe corso legale sin dal 1861. Nel 1866 si determinò una grave crisi e il tasso di sconto subì numerose variazioni: dal 7 al 9 per cento. Per ovviare a tali inconvenienti, fu istituito il corso forzoso, al quale fece seguito la crisi della Banca Romana e l'affermazione della Banca d'Italia. Molte banche private e società anonime ebbero un notevole incremento.

II. - L'ECONOMIA ITALIANA DAL 1914 AL 1960.

L'A., sottolineata l'esperienza che l'Italia potè ricevere dalle guerre della seconda metà del secolo precedente, espone i carat-

teri della prima guerra mondiale; la condotta della borghesia di fronte alla guerra; gli effetti del primo grande conflitto; la vita politica di Salandra a Mussolini; la fine del regime fascista in Italia e il movimento della popolazione dall'inizio della guerra ad oggi.

Dopo un accurato esame della particolare economia di guerra, con speciale riguardo alla utilizzazione delle risorse ed alla circolazione bancaria, l'A. tratta degli eventi del 1919-21 e del controllo bancario, della riattivazione delle nostre energie, del notevole sviluppo dell'economia industriale, mentre quella agricola perdeva qualche unità di produzione.

Nel 1933 si ebbe una crisi agraria causata dai prezzi troppo alti.

Agli inizi del 1935 si preparò la conquista dell'Etiopia malgrado l'atteggiamento avverso della Gran Bretagna, conquista che, com'è noto, fu ultimata entro l'anno, ad onta delle « sanzioni » inflitte all'Italia.

L'A. narra, poi, le vicende storiche svoltesi dal 1940 al 1946, previo un particolare esame degli ultimi anni prebellici: la partecipazione alla seconda guerra mondiale; i danni immensi apportati dai bombardamenti, la fine del fascismo, lo sbarco in Sicilia degli alleati, la liberazione di Napoli, il trattato di pace. E inoltre: la crisi del 1946 e i numerosi danni di guerra, il piano Marshall, gli sviluppi dell'economia agricola, nonchè l'istituzione della Cassa del Mezzogiorno ed il progressivo sempre crescente incremento dell'economia industriale.

Il tenore di vita andò man mano migliorando. Furono messe in efficienza nuove vie di comunicazione, ferrovie, strade; si ebbero anche un ampliamento della rete telefonica ed una crescente utilizzazione dei mezzi di trasporto automobilistici.

La finanza dovette sopportare pesi sempre crescenti e gravi responsabilità. Il mercato finanziario e monetario toccò felicemente il suo apogèo nel 1959, quando fu stabilito il rapporto tra la lira e il dollaro in 625 lire per un dollaro.

L'andamento del bilancio economico nazionale è aumentato con un buon ritmo fino a trovare il suo culmine nel 1960.

* * *

Dando uno sguardo al cammino fatto dall'Italia in questi 100 anni, l'A. constata che è stato realizzato un buon progresso, per quanto, per la diversità dei territori e per altri motivi, non sia facile stabilire un raffronto fra il ritmo del progresso nostro e quello di altre Nazioni.

Il Corbino afferma che l'Italia non è scaduta nel quadro delle grandi nazioni europee.

Un posto determinante in questa nostra rinnovata vita nazionale spetta ai progressi tecnici, che hanno resa possibile la vita di tutti i popoli. Un altro fatto importante è stato l'assetto della pubblica finanza e della stabilizzazione monetaria.

« Cento anni or sono — così l'A. conclude la sua esposizione — gli italiani dovevano risolvere un problema difficilissimo: fare l'Italia; e nonostante tutto ci riuscirono. Quelli che sono venuti dopo ne hanno continuato l'opera e quella penisola, che poteva apparire soltanto una espressione geografica, è diventata la sede di una grande nazione, ricca, anche se con delle ombre, operosa sulla via del più grande progresso in tutti i campi, e giunta a tal punto da consentire di parlare oggi di un miracolo italiano. C'è da sperare che il miracolo non si arresti, e che, prima che se ne inaridiscano le fonti, si riesca a completarlo, ade-

guando tutti gli istituti politici dello Stato e le forze spirituali del Paese alle esigenze di una nuova forma di vita, in via di rapida e profonda trasformazione ».

* * *

« Questa storia economica d'Italia — aveva annunciato il Corbino nella prefazione — si presenta (...), più che come libro di scienza, forse come un romanzo, nel quale il solo grande protagonista è il popolo italiano ».

Nella sua insigne modestia, l'illustre A. ha ragione solo in parte, perchè quest'opera si legge veramente come un romanzo. E non è, questo, piccolo merito per un'opera di non facile sintesi storico - scientifica, che pone in evidenza i fatti economici salienti dell'ultimo secolo della nostra storia, opportunamente inserendoli nel quadro degli eventi storici che si sono susseguiti con le loro vittorie e i loro disinganni.

Notevole è poi lo spirito obiettivo, di larga comprensione e senza preconcetti o faziosi pregiudizi, che anima l'A., e dà a quest'opera un'impronta di non comune valore, di serietà, dignità e signorilità.

L'edizione, di una sobria eleganza, dello Zanichelli, e persino la scelta dei caratteri che rendono la lettura agevolissima, non sono, infine, ultimo pregio dell'opera esaminata, arricchita dalle immagini di otto fra gli statisti più illustri che in quest'ultimo secolo hanno onorato l'Italia, servendola con impegno e con onore, Cavour, Ricasoli, Minghetti, Sella, Depretis, Crispi, Giolitti, Sonnino.

ATTICO

La convenzione europea dei diritti dell'uomo. *Consiglio d'Europa - Direzione dell'Informazione.* — Strasburgo, 1962, pagg. 201.

Il volume è stato preparato dal segretario del Consiglio dell'Europa espressamente per la distribuzione in Italia. L'introduzione è dovuta al prof. Giuseppe Sperduti, membro della Commissione europea dei diritti dell'uomo e del Consiglio direttivo della Società italiana per l'organizzazione internazionale (S.I.O.I.).

La distribuzione in Italia del volume è frutto di un'amichevole collaborazione fra il Consiglio dell'Europa e la Società italiana per l'organizzazione internazionale, entrambi direttamente interessati alla diffusione della conoscenza della Convenzione europea per la salvaguardia dei diritti dell'uomo e delle libertà fondamentali.

La S.I.O.I. ha infatti « il fine di promuovere lo sviluppo di uno spirito internazionale che, superando nella visione degli interessi generali il particolarismo ispirato all'assoluta sovranità degli Stati, faciliti l'instaurazione di un giusto e pacifico assetto della comunità internazionale ». (Statuto, art. 1).

Per il perseguimento dei suoi scopi, la Società promuove ed elabora studi e pubblicazioni — una rivista trimestrale « La Comunità Internazionale » e collane varie di volumi sui problemi politici, giuridici, economici e sociali della comunità internazionale — intesi a diffondere sia le varie correnti di pensiero che nelle varie nazioni si manifestano in merito ai problemi stessi, sia l'azione concreta che le organizzazioni internazionali, e in primo luogo le Nazioni Unite, vanno svolgendo in ogni settore della vita internazionale. Agli stes-

si fini la S.I.O.I. organizza convegni, corsi, seminari, conferenze e pubbliche discussioni; cura, anche con l'assegnazione di premi, borse di studio e sussidi, la ricerca scientifica e la conoscenza nel campo dell'organizzazione internazionale; collabora con organizzazioni nazionali e internazionali aventi fini analoghi, ecc.

In questo contesto di attività, un posto di primo piano occupa ovviamente lo studio e la diffusione di quei « diritti dell'uomo » e di quelle « libertà fondamentali », che, già posti ed affermati dallo Statuto delle Nazioni Unite, hanno poi trovato nella Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo (approvata all'unanimità dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite il 10 dicembre 1948) la loro consacrazione solenne e, nello stesso tempo, la loro specificazione più concreta. In questa sua opera particolare la Società è validamente affiancata dal suo Comitato consultivo italiano per i diritti dell'uomo, da essa creato nel marzo 1961, in ottemperanza a un invito rivoltole dalle competenti autorità italiane, in conformità alla ris. 25 luglio 1960, approvata dal Consiglio economico e sociale delle Nazioni Unite nella sua XXX sessione, che sollecitava gli Stati membri delle Nazioni Unite a istituire comitati del genere.

Il volume che qui si presenta si inserisce ora, quale valido strumento di attuazione, in un'azione che il Comitato predetto si accinge a svolgere ai fini di una più approfondita conoscenza nell'ambiente forense sia dei principi della « Dichiarazione universale » sia delle norme della « Convenzione europea », che della Dichiarazione stessa rappresenta una prima, positiva affermazione nel campo del diritto internazionale.

Del Comando militare.

Il Comando del 121° reggimento artiglieria c.a.p. ha curato la stampa — fuori commercio — di una raccolta di conferenze tenute ai Quadri del reggimento nel periodo settembre - dicembre 1963.

La raccolta, presentata dal colonnello Comandante del Reggimento, è intitolata *Del Comando militare,* e si articola in 15 elaborati che riguardano: Analisi del Comando militare; L'ufficiale come capo militare; Regolamenti e pratica di vita di caserma.

Ogni conferenza, ogni pagina contribuisce a delineare una « faccia » della poliedrica figura dell'ufficiale: ad otto di esse hanno collaborato anche sottotenenti di complemento di 1ª nomina.

RIVISTE E GIORNALI

L'era aerospaziale negli Stati Uniti. — « Revue Militaire Générale », Parigi, giugno 1963.

Nel 25° Salone internazionale dell'aeronautica e dello spazio abbiamo per la prima volta potuto ammirare motori e veicoli prodotti da una nuova industria che, benchè ultima arrivata, ha già raggiunto i settori più avanzati del progresso tecnico: intendiamo riferirci all'industria spaziale.

Nella stessa sede, i grandiosi organismi statali che dirigono ed animano la ricerca spaziale nel mondo libero hanno presentato i loro programmi. Ciò ha consentito ai visitatori di farsi un'idea concreta dei vari veicoli frequentemente citati dalla stampa: satelliti, sonde spaziali, capsule per l'esplorazione della Luna, ecc.

L'organizzazione alla quale, negli Stati Uniti, risale la responsabilità di tutto ciò che si riferisce alla ricerca spaziale, è la NASA (Ente nazionale per l'aeronautica e lo spazio). Impegnata in un'attività che di anno in anno raggiunge una sempre più vasta estensione, essa affronta attualmente una impresa che si può considerare la più grandiosa che sia mai stata tentata dall'uomo: l'approdo sulla Luna.

Grazie al progetto *Mercury* la NASA ha già fatto effettuare agli astronauti americani i primi voli nello spazio ed ora ha dato il via al progetto *Gemini,* che segnerà un perfezionamento dei veicoli spaziali abitati, trasformando gli attuali semplici proiettili spaziali in navicelle pilotabili.

Ma non basta avere a disposizione i veicoli spaziali, occorre poterli lanciare nelle condizioni volute. A tal fine, nello stesso tempo in cui si costruiscono gli abitacoli che porteranno l'uomo dalla Terra al suo satellite naturale, la NASA procede a grado a grado all'approntamento di missili giganti *Saturno,* i quali consentiranno imprese che sino a ieri appartenevano al regno della fantasia, come ad esempio l'immissione in orbita intorno alla Terra di satelliti da 120 tonnellate.

E' doveroso ricordare qui anche i campi di studio aperti agli scienziati dalle precedenti realizzazioni spaziali e le possibilità inattese offerte alle telecomunicazioni ed alla meteorologia. In questo settore dell'attività spaziale più strettamente legato al progresso scientifico rileviamo che, mentre i satelliti tipo *Explorer* perseguono l'esame del mezzo nel quale è tuffato il nostro pianeta, altri apparati ancor più perfezionati si accingono a prendere il volo per fare nei dintorni della Terra una piattaforma, da dove si potrà osservare tanto il globo terracqueo quanto il cielo, traendo beneficio da condizioni che non hanno alcun riscontro sulla Terra.

E' ugualmente in continua espansione il campo delle indagini che tali veicoli svolgono per l'esplorazione e l'utilizzazione dello spazio alla periferia della Terra. Succe-

dendo ai *Pionier,* che hanno dato il via all'esplorazione dell'ambiente interplanetario, la sonda spaziale *Mariner - 2* ha potuto osservare Venere ad una distanza di 35.000 chilometri.

Ma, nonostante la meravigliosa avanzata dell'astronautica, lo spazio appartiene ancora all'aviazione. I missili non hanno rimpiazzato l'aereo; neanche in campo militare. Anzi, essi non lo rimpiazzeranno mai in modo totale. Lo dimostrano gli apparecchi presentati al suaccennato salone dall'Aeronautica statunitense. L'industria aeronautica americana esiste ancora ed è proiettata verso un futuro dove il pilota umano ha il suo posto. L'era spaziale non è, contrariamente a ciò che si poteva pensare, l'era dei robot.

L'industria aerospaziale americana ha assunto da tempo un ben pesante impegno di ricerche e di produzione, nel dominio di una nuova tecnica rivolta al futuro. Tale impegno comporta una continua attività creatrice che va dalla fase di studio a quella dell'impiego operativo.

Espressa in dollari di contratti, tale attività rappresenta circa un terzo dell'intera industria americana. I nuovi campi affrontati dai progettisti di aeronavi comprendono: la propulsione dei missili, l'esplorazione spaziale, l'elettronica, gli equipaggiamenti nucleari, e l'elenco potrebbe ancora continuare.

L'ammontare complessivo delle ordinazioni passate all'industria aerospaziale si aggira annualmente sui 10.000 miliardi di lire italiane e comprende la produzione di 2.000 apparecchi militari.

Nel complesso dell'attività svolta dall'industria aerospaziale americana, assume un particolare rilievo la produzione di veicoli spaziali, la quale ha tenuto brillantemente testa ai molteplici problemi derivati dagli ultimi sviluppi in tal campo.

Le iniziative e le innovazioni apportate in questa branca dell'industria aerospaziale non si limitano ai soli aspetti tecnologici e scientifici. La ricerca di procedimenti di fabbricazione più semplici e meno onerosi è uno dei principali obiettivi dei quadri direttivi di tale branca industriale.

Sul piano concreto delle realizzazioni, essa ha già al suo attivo le 4 successive vittorie ottenute dal programma del veicolo spaziale *Mercury* che ha portato in orbita terrestre John H. Glenn, Scott Carpenter, Walter M. Schirra e Gordon Cooper. Con quest'ultimo cosmonauta si è concluso nel maggio 1963 il programma *Mercury* e si è dato il via alla realizzazione della navicella biposto *Gemini* e della triposto *Apollo.*

La NASA, nella sua veste di ente coordinatore dei programmi di veicoli spaziali, ha avuto dal Congresso, per la realizzazione delle due nuove cosmonavi, una assegnazione pari a circa due miliardi di lire, per l'esercizio 1963 - 64. Le società industriali incaricate della loro realizzazione sono: per la *Gemini,* la McDonnel Aircraft e, per l'*Apollo,* la Divisione della North American Aviation Space and Information System.

Il primo volo orbitale dell'*Apollo,* della durata di due settimane, è previsto per il 1965. Il programma della North American comprende l'approntamento del veicolo di esplorazione che approderà sulla Luna, il LEM (Lunar Excursion Module). La Grumman Aircraft Engineering deve invece controllarne la realizzazione e la sua possibilità di inserimento nel complesso strutturale della navicella *Apollo.*

Traduz. e selez. di Mario Furesi

Un'analisi della guerriglia. *Leo Heiman.* — « Military Review », Kansas, luglio 1963.

Centocinquanta anni or sono rientravano dalla Russia in Francia i resti delle « invincibili » armate napoleoniche, sconfitte da un nuovo tipo di guerra: la guerra popolare. A iniziare da quel tempo, la guerriglia ha avuto i suoi periodi di alterna fortuna, tra detrattori e propugnatori, sino ad arrivare a questi anni del suo apogeo, segnato dalla politica della guerra fredda. In questo secolo e mezzo, non di rado si è parlato di guerriglia, anche quando le relative operazioni appartenevano alla guerra classica.

A nostro parere, perchè si possa parlare di guerriglia, occorre trovarsi di fronte ad uno dei seguenti tipi di conflitto:

a) guerra combattuta dalla popolazione contro un occupante straniero, in appoggio alle operazioni dell'esercito regolare. Ne sono esempi le guerre combattute dai russi e dagli spagnoli contro Napoleone e dai partigiani russi contro i tedeschi, durante la seconda guerra mondiale;

b) insurrezione nazionale contro una lunga occupazione straniera. E' il caso della Jugoslavia, nella seconda guerra mondiale, e dei patrioti polacchi nella fatale ribellione del 1863;

c) guerra civile rivoluzionaria contro regimi corrotti e reazionari;

d) guerra di liberazione nazionale contro il dominio coloniale di una potenza straniera;

e) guerra ideologica combattuta per motivi politici o religiosi.

L'esatta comprensione delle caratteristiche relative ai suddetti tipi di guerriglia è indispensabile se si vuol salvaguardare la libertà e la democrazia dell'Occidente.

Durante la seconda guerra mondiale i tedeschi non compresero queste caratteristiche e non poterono evitare le gravissime ripercussioni della loro azione, erroneamente impostata, per fronteggiare l'animosità popolare. Essi in realtà previdero l'eventualità della guerriglia e dimostrarono di conoscerne la tecnica, ma mancarono di intuito psicologico. Ne conseguì una politica miope, che riteneva di poter eliminare l'appoggio dato dalle popolazioni ai partigiani, ricorrendo a rappresaglie e dure misure repressive.

A premessa della presente analisi sulla guerriglia vorremmo sottolineare la necessità di sfatare il mito, tanto caro ai dirigenti sovietici, secondo il quale la guerriglia è un genere di conflitto di esclusività dei comunisti. Tale falsa convinzione è stata causa di molti errori da parte del mondo occidentale e di gran beneficio per l'Unione Sovietica e per la Cina rossa. Un esempio contro tale mito è stato offerto in grande dall'Ucraina occidentale, durante il quinquennio 1944 - 49. In tutto questo periodo 100.000 ucraini tennero testa alla potenza dell'Unione Sovietica. Essi però erano appoggiati da almeno il 60% della popolazione rurale.

Dall'esame comparato dei cinque tipi di guerriglia su indicati, risulta che essi hanno in comune tre caratteristiche: concorso attivo da parte della popolazione; potenti motivi ideologici; un avversario che presenti particolari, adatte caratteristiche.

Circa l'entità del concorso della popolazione, si può ammettere che senza l'appoggio di un buon 20% di essa e la simpatia di un altro 40%, la lotta partigiana non può avere speranza di successo. In ogni caso, il contegno della popolazione costitui-

sce uno dei fattori più determinanti per la sorte dei movimenti di resistenza e della guerriglia.

Circa i profondi motivi ideologici e passionali che debbono ispirare la guerriglia, si rileva che una tale forma di conflitto è inconcepibile in assenza di fenomeni passionali quali: una rivoluzione politica, un movimento patriottico - nazionalista e un motivo religioso. La guerra partigiana è possibile solo se attinge forza da una delle tante molle ideologiche o sentimentali, capaci di infiammare l'animo umano.

La guerriglia è anche una forma di combattimento particolarmente duro, che impone metodi di vita e di combattimento quasi bestiali. E' una guerra che richiede senso di responsabilità politica, spirito patriottico e senso del dovere in misura molto maggiore di quella che può essere richiesta alle popolazioni ed agli stessi combattenti dell'esercito regolare.

Un terzo fattore, come fu accennato, è necessario per portare al successo la guerriglia: una particolare configurazione dell'avversario, che deve essere oggetto di radicata e diffusa impopolarità. Questo elemento ha per la guerriglia la stessa, grande importanza che viene attribuita alle condizioni del terreno e del clima, al potenziale umano ed alla causa passionale e ideologica.

Forse alcuni esempi tratti dalle vicende della seconda guerra mondiale potranno dimostrare quanta importanza abbia questo terzo fattore ai fini di una vittoriosa condotta della guerriglia. Si può citare, tra i primi, il caso della Lituania che, durante la seconda guerra mondiale, salutò le truppe germaniche come liberatrici dal giogo russo il quale — essendo stato imposto da pochi anni — non aveva ancora avuto il tempo di sradicare completamente lo spirito nazionalista lituano. Ne risultò che appena i tedeschi oltrepassarono la linea di confine tra la Prussia e la Lituania, tutta la popolazione si sollevò. I guerriglieri nazionalisti lituani attaccarono le truppe russe in ritirata, tesero imboscate alle colonne dei rifornimenti dell'Armata Rossa, fecero incursioni contro gli uffici amministrativi sovietici, sabotarono centri ferroviari e occuparono ponti e altri obiettivi strategici.

L'occupazione tedesca della Lituania fu completata in 48 ore, grazie proprio all'entusiastico appoggio della popolazione. Successivamente la miopia della politica attuata dall'amministrazione nazista, minacciò di tramutare in odio la simpatia così entusiasticamente conquistata, analogamente a quanto poi successe in Ucraina e negli altri Paesi occupati dai tedeschi. La Lituania fu incorporata, come una colonia, nei territori orientali della « più grande Germania ». E' pur vero che sin dall'autunno del 1941 alcune formazioni partigiane sovietiche erano già in azione nella Lituania. Esse erano però costituite, per la maggior parte, da militari sovietici, da evasi dei campi di prigionia, da polacchi ed ebrei scampati ai massacri tedeschi. Ma l'esperienza sovietica insegnava che era assolutamente necessario dare alla lotta partigiana un carattere nazionale e che, a tal fine, occorreva provocare pesanti rappresaglie tedesche contro le popolazioni lituane. Il compito fu affidato al colonnello Zimanas che, paracadutato con un nucleo di guerriglieri, s'impadronì di un piccolo distaccamento tedesco, fece a pezzi i componenti e ne seppellì i resti vicino ad un villaggio lituano. La rappresaglia tedesca si scatenò immediatamente contro il misero villaggio, che fu raso al suolo. Poco dopo il colonnello Zimanas assalì un ospedale tedesco, trucidò i ricoverati ed il personale sanitario, lasciando

sul posto volantini inneggianti alla Lituania indipendente e contrassegnati « Fronte Patriottico Lituano ». Anche questa volta la rappresaglia tedesca si scatenò immediatamente: furono fucilati 300 ostaggi ed i villaggi dei dintorni furono rasi al suolo. La popolazione, allora, si diede alla macchia, terrorizzata ed inferocita, prese le armi contro i tedeschi. In meno di quattro mesi Zimanas aveva a sua disposizione una massa di 1200 partigiani, che costituirono la « Brigata sovietica lituana ». Quando, nell'estate del 1944, le truppe russe occuparono la Lituania, Zimanas era a capo di 6.000 guerriglieri, appoggiati da una numerosa schiera di simpatizzanti, di ausiliari e di agenti.

Sempre durante la seconda guerra mondiale si registrò invece un esempio di ottima politica, da parte di una potenza occupante. Si tratta delle truppe finlandesi che occupavano la Carelia e che si astennero da qualsiasi azione di rappresaglia contro le popolazioni locali, malgrado gli effetti delle azioni di guerriglia che dovettero subire. Tali azioni vennero svolte da truppe sovietiche, che compivano periodiche incursioni ma che non riuscirono mai ad ottenere il concorso della popolazione nè ad impiantare, nell'interno del Paese, una base permanente. Anzi le truppe finniche trovarono spesso dei cittadini che, volontariamente, fornirono tempestive informazioni circa le incursioni sovietiche. Gli agenti comunisti, presenti in ogni villaggio della Carelia, non godettero mai la simpatia popolare, che invece fu generalmente tributata ai finnici.

Si può concludere affermando che l'atteggiamento della popolazione è indubbiamente, per i guerriglieri, più importante del loro stesso armamento. Mao Tse Tung lo mise in rilievo con il suo aforisma: « I guerriglieri sono pesci — il popolo è acqua — senza acqua i pesci muoiono ».

Il principale obiettivo della controguerriglia deve essere quello di guadagnarsi la simpatia popolare, piuttosto che quello di sterminare i guerriglieri. Quando il suddetto scopo è stato raggiunto ed i partigiani vengono privati di un largo appoggio popolare, la guerriglia cessa di costituire una minaccia politica e psicologica per rientrare nei più modesti limiti di un fattore negativo per la sicurezza dei reparti militari.

Le azioni di sabotaggio effettuate dai guerriglieri non debbono perciò interessare tanto per se stesse quanto per la situazione di cui possono essere indice. Una situazione che, in molti casi, rappresenta il preludio di una guerra popolare, destinata spesso a concludersi con la completa paralizzazione degli occupanti.

Al termine della nostra analisi vorremmo ancora notare che nei Paesi occupati dai tedeschi, durante la seconda guerra mondiale, i maggiori successi furono riportati dai guerriglieri comunisti. Ciò non deve però prestarsi ad errate conclusioni. Occorre a tal fine ricordare che essi non avevano un obiettivo meramente militare, ma agivano mossi anzitutto da idealità e passioni politiche, cosa che facilitava loro la conquista della simpatia popolare.

La guerriglia promossa dalle Potenze occidentali invece non potè diventare guerra di popolo perchè gli alleati vollero evitare lo scoppio di ribellioni che i tedeschi avrebbero facilmente soffocato nel sangue. In ultima analisi, ciò che veniva provocato dai comunisti veniva invece evitato dalle Potenze occidentali. Per queste ultime non esisteva obiettivo bellico che potesse giustificare l'uccisione di migliaia di donne e bambini. Ne derivò che, mentre nei Paesi occidentali, i tedeschi potevano liberamente

muoversi anche di notte, nei Paesi orientali la guerriglia ostacolò al massimo i loro movimenti ed assorbì forze ingenti, sottraendole al fronte.

Tale differenza era unicamente dovuta al diverso clima che nei Paesi filocomunisti era quello di una guerriglia combattuta dalle popolazioni.

Traduz. e selez. di Mario Furesi

La strategia della guerra fredda in Africa. *Dott. H. E. Jahn.* — « Allgemeine Militärrundschau », novembre 1963.

In seguito alla richiesta di 32 Stati africani, il Consiglio di sicurezza dell'ONU si è recentemente interessato della questione della politica razziale nelle Colonie portoghesi d'Africa e nella Repubblica Sudafricana. L'atteggiamento adottato in questa occasione dal rappresentante sovietico ha fatto intendere la volontà dell'URSS di accattivarsi simpatie in Africa come in Asia.

L'Africa resta effettivamente un importante campo d'azione del comunismo universale, sebbene la *Pravda* abbia recentemente fatto allusione ai « successi ideologici » riportati dall'Occidente in questa parte del mondo. Questa è un'affermazione particolarmente notevole, se si considera l'identità tra la dottrina comunista e certe tesi sostenute dagli apostoli dell'indipendenza africana, come anche l'azione condotta dai rappresentanti diplomatici dell'URSS, dai partiti comunisti africani, anche se localmente banditi, dai numerosi agenti comunisti incaricati di un'azione di infiltramento.

L'aiuto materiale prestato dall'URSS ai Paesi africani in fase di sviluppo doveva rispondere allo stesso fine; tuttavia i dirigenti di questi Paesi hanno dovuto riconoscere che l'ampiezza dei crediti effettivamente concessi dai sovietici non corrispondeva affatto alle promesse formulate dalla propaganda; infatti i crediti del 1961, per esempio, non rappresentano che il 3,5% del concorso dell'Occidente.

Gli sforzi del blocco orientale si sono concentrati, come è noto, su di un'opera educativa, considerata particolarmente fruttuosa. Per questo motivo, i sovietici fondarono, il 17 novembre 1960 l'« Università per l'amicizia tra i popoli », divenuta poi la « Università Patris Lumumba » in cui il consiglio direttivo e l'organismo rappresentativo degli studenti si trovano ufficialmente sotto un'influenza essenzialmente comunista. La procedura d'ammissione testimonia la stessa tendenza, perchè sottoposta al vaglio di gruppi comunisti più o meno chiaramente camuffati, quali: l'Unione internazionale degli studenti, l'Associazione universale della gioventù democratica, la Confederazione sindacale universale, il Comitato organizzativo della gioventù sovietica. Gli studenti sono, in proporzione di un terzo, originari dei Paesi africani: Congo, Guinea, Nigeria, Uganda, Etiopia, Mali e sono chiaramente destinati e costituire i leaders comunisti del Continente nero.

Si deve inoltre notare che i numerosissimi istituti scientifici del mondo comunista (Ungheria, Cecoslovacchia, Germania orientale, Polonia) contribuiscono anch'essi alla propaganda comunista in Africa.

Se, in un primo momento, i sovietici hanno ottenuto alcuni risultati (svolgendo tale

programma « educativo »), in seguito hanno riportato dei clamorosi fallimenti, specialmente quando hanno voluto difendere la solidità della struttura sociale africana fondata sulla tribù. A seguito di questi insuccessi, i sovietici hanno spostato verso l'est il centro di gravità della loro azione, in particolare verso la Somalia.

Nel complesso, tuttavia, il loro sforzo per alimentare una « guerra fredda » è diretto contro i territori coloniali ancora esistenti, e verso la Repubblica Sudafricana; il punto di partenza di questa azione è Dar - es - Salam, dove occupa una carica diplomatica Timoschenko, il tecnico dell'azione sovversiva.

D'altra parte, il conflitto ideologico russo - cinese si manifesta anche in Africa. I « cinesi rossi » si sono definitivamente allontanati dai russi, ma hanno creato dal 1960 sette organismi incaricati di penetrare nell'Africa. Si deve inoltre notare che Radio Pechino dedica all'Africa 90 ore di trasmissione alla settimana, mentre Radio Mosca 54 soltanto, alle quali bisogna aggiungere tuttavia 50 ore di trasmissione dei radiosatelliti. Si noterà, per finire, che i capi dei giovani Stati africani sanno come preservare la propria libertà e non intendono sottomettersi a nessuna Potenza straniera.

L'era del colonialismo è finita.

Traduz. e selez. di Mario Furesi

ANNO XX APRILE 1964

RIVISTA MILITARE

ROMA
VIA DI S. MARCO, 8

★

TUTTI GLI ARTICOLI
pubblicati sulla Rivista e firmati in chiaro o con pseudonimo
rispecchiano sempre idee personali dell'autore

★

Proprietà letteraria e artistica riservata

Direttore responsabile: Gen. MARIO TORSIELLO
Autorizzazione del Tribunale di Roma al n. 944 del Registro, con decreto del 7-6-1949

TIPOGRAFIA REGIONALE - ROMA - 1964

INDICE

Pag.

Sulle forme possibili di un eventuale conflitto. - Duttilità della dottrina e polivalenza dello strumento. - « *Nestore* » 395

Il tiro intercontinentale e le traiettorie orbitali. - *Ten. Col. a. Salvatore Cosenza* 405

Note di logistica in margine alla circolare 700 della serie dottrinale. - *Ten. Col. a. Vincenzo Cicinnati* 419

La Biblioteca Militare Centrale dello Stato Maggiore dell'Esercito nel suo 150° anniversario. - *Gen. di C. A. Giuseppe Mastrobuono* 429

Guerra tra i ghiacci. - Il conflitto russo-finlandese 1939-1940. - *Magg. a. (m) Renato Verna* 438

Il problema delle acque del Giordano. - *G. L. Bernucci* 469

NOTE E PROPOSTE

Aspetti e possibilità della lotta tra carro armato e arma controcarro. - *S. Ten. cpl. a. cor. Guido Giannettini* 476

INFORMAZIONI 487

BIBLIOGRAFIA

Le X Germanie - *Rudolf Walter Leonhardt* (recens. *A. D.*) 496

Unternehmen Barbarossa. Der Marsch nach Russland. *Paul Carell* (recens. *A. Agnesotti*) 498

Il Medio Evo barbarico d'Italia. *Gabriele Pepe* (recens. *Attico*) 499

Lo scopo della politica americana. *Hans J. Morgenthau* (recens. *A. de Lalla*) 502

Le fucine della civiltà. *Leonard Cottrell* (recens. *A. de Lalla*) 504

La civiltà dei sardi. - Dal neolitico all'età dei nuraghi. - *Giovanni Lilliu* (recens. *M. Furesi*) 507

Il problema demografico del mondo contemporaneo. - *Autori vari* (recens. *A. de Lalla*) 509

La causa di servizio e le sue possibili conseguenze amministrative. - *Dott. Prospero Viotto* 512

RIVISTE E GIORNALI

Le forze navali d'intervento. - *Lieut. Vasc. Deloince* 513

Strategia, logistica e politica. - *General M. Carpentier* 516

SULLE FORME POSSIBILI DI UN EVENTUALE CONFLITTO

Duttilità della dottrina e polivalenza dello strumento

« Nestore »

I. - Premessa.

Alcuni eminenti studiosi di problemi militari, partendo dal presupposto che oggi, come ieri, per vincere una guerra è necessario annientare la volontà di resistenza dell'avversario e che le armi nucleari e i loro vettori consentono attualmente di raggiungere questo scopo senza dover distruggere in battaglia le forze armate avversarie, hanno recentemente sostenuto la tesi che qualche bombardamento atomico unito al terrore ancestrale che provoca la minaccia d'invasione sarà sufficiente in avvenire per riportare la vittoria.

Le altre forme di guerra, che gli esperti di tutti i Paesi hanno finora ritenute possibili, sia pure con un diverso grado di probabilità a seconda dei punti di vista e dell'evolvere dei rapporti di potenza fra gli opposti blocchi, sono sommariamente liquidate dagli studiosi in parola.

La guerra nucleare illimitata viene esclusa perchè, conducendo alla distruzione reciproca, non può essere decisa che da « pazzi caratterizzati ». Infatti la distruzione dell'avversario a prezzo della propria, anche se questa non è integrale, non sembra una linea di condotta politica ammissibile.

La guerra con impiego di armi nucleari limitato al campo tattico è ripudiata perchè gli eserciti, privati di supporto logistico, si vedrebbero costretti all'immobilismo e all'impotenza, così come nel 1915 la fanteria e la cavalleria furono costrette dalle armi automatiche e dai cannoni a tiro rapido a sprofondarsi nelle trincee.

La guerra convenzionale sotto minaccia atomica è, infine, condannata perchè essendo inevitabile il ricorso alle armi nucleari da parte di quel contendente che senta soffiare il vento della disfatta, tanto vale preparare sin dall'inizio un conflitto nucleare invece di comprometterlo ostinandosi ad approntare i mezzi necessari per un conflitto convenzionale.

Dalla tesi suesposta alla ripartizione delle forze armate in due categorie, una fondamentale destinata alle operazioni « in grosso » — a base di colpi nucleari — contro le energie morali dell'avversario, l'altra complementare

destinata alle azioni di dettaglio, il passo è breve e i nostri studiosi non esitano a compierlo, pur mettendo — nè se ne poteva fare a meno — le due categorie di forze sotto il segno dell'unitarietà.

La teoria, seducente a prima vista, offre il fianco a numerose e serie obiezioni.

Nella sua apparente semplicità lascia insoluti tutti i dubbi che rendono enigmatico il volto di un futuro eventuale conflitto e costringono a impostare su una rosa di ipotesi, tutte egualmente valide, la preparazione dello strumento bellico.

Una obiezione ci sembra essenziale. Saranno pochi bombardamenti nucleari sufficienti per piegare la volontà di resistenza di un popolo? Come valutare il grado di sopportazione di cui un Paese è capace, le energie che esso può esprimere nell'ora suprema specialmente quando sono in gioco non più o non solamente interessi economici e territoriali, ma le sorti stesse di una civiltà?

L'Inghilterra, la Germania, la stessa Unione Sovietica ci hanno offerto dal 1940 al 1945 una prova lampante della somma di sacrifici che una nazione può liberamente accettare per la sua salvezza.

Se la forza di volontà si situasse su una soglia elevata, i bombardamenti necessari per piegarla dovrebbero essere molti e non pochi. Si giungerebbe, cioè, ad uno scambio di colpi illimitato concepibile soltanto da « pazzi caratterizzati », mentre, prolungandosi le ostilità e concretizzandosi la minaccia di invasione, prenderebbero corpo quelle operazioni terrestri, con impiego o sotto minaccia di armi nucleari, condannate dai fautori della dottrina in esame.

La chiave esplicativa di questa teoria, nuova versione della guerra - lampo, è probabilmente di natura politica.

Non intendiamo entrare qui nel merito della spinosa questione della utilità o addirittura della necessità per i Paesi di una certa importanza di crearsi una forza nucleare autonoma. La proliferazione del potere atomico comporta rischi gravissimi che da tempo sono stati puntualizzati dalla stampa e non solo da quella specializzata. Si tratta del problema principe della difesa nazionale che, date le sue implicanze di ordine politico, economico e psicologico, va risolto al più alto livello di governo.

A noi preme:

— segnalare che una interpretazione capziosa, o anche semplicistica della teoria che abbiamo presentato potrebbe far credere ad una pubblica opinione, ovviamente non esperta di « cose militari » ma tendenzialmente ostile alle spese militari, che le nazioni di piccola e media potenza inserite in un'alleanza non hanno più bisogno di forze e armamenti convenzionali dal momento che i loro « partenaires » di statura mondiale dispongono dei

mezzi, le armi nucleari, necessari e sufficienti per annichilire in caso di conflitto la volontà di resistenza dell'avversario;

— ribadire la bontà della scelta operata dal nostro Stato Maggiore nell'accedere, elaborando l'impiego delle Grandi Unità complesse, ad una visione ampia ed equilibrata dei possibili aspetti di un futuro conflitto.

Visione che tiene conto di tutti i parametri del complesso problema e permette, accoppiando prudenza ad immaginativa, di indirizzare su basi realistiche la preparazione dell'Esercito.

II. - Possibili forme di un eventuale conflitto.

Le varie ipotesi che si sono via via affacciate sulla fisionomia che potrebbe assumere un eventuale conflitto non poggiano — come insinuano i profani — sulle sabbie mobili di semplici congetture. Esse si conformano, anche se non tutti se ne rendono conto, a due delle leggi che regolano, da quando esiste, il fatto bellico: la legge di persistenza e la legge di accentuazione e di accelerazione (1).

La prima di queste leggi ci insegna che le innovazioni, che vivificano sempre la vita e la preparazione di un Esercito, si ispirano, almeno inizialmente, alle ultime referenze concrete, vale a dire ai cosiddetti ammaestramenti del conflitto o dei conflitti precedenti. Naturalmente si è influenzati dai mezzi e dai procedimenti a cui si attribuisce il merito della più recente vittoria o la colpa dell'ultima sconfitta, sicchè la fase iniziale di ogni campagna si muove non solo sui binari dell'ultima fase del conflitto precedente ma appare talvolta, per quanto concerne ognuno dei contendenti, come una reazione ad essa.

Aggiungiamo d'inciso che nasce da una confusa intuizione dell'esistenza della legge di persistenza e da una sua interpretazione in tono satirico l'accusa di preparare la guerra di ieri che alcuni ambienti si compiacciono, ricorrentemente, di rivolgere ai militari.

La legge di accentuazione e di accelerazione afferma innanzi tutto che l'evoluzione della guerra si svolge nel solco di una amplificazione incessante, nello stesso solco di potenziamento, esasperazione, gigantismo quasi, che caratterizza il divenire della vita moderna. In secondo luogo pretende che ogni Paese o blocco di Paesi si sforzi, nell'intento di assicurarsi un vantaggio sul presunto avversario, di accelerare la predetta amplificazione, ogni qualvolta può trarne un beneficio, giungendo in taluni campi sino ad influenzare il progresso scientifico.

---

(1) Questo cenno alle leggi della guerra trae spunto da una conferenza tenuta alla Scuola di Guerra francese nel 1954 dal Gen. de la Chapelle, che in quell'epoca ne era il Comandante.

Sotto il profilo evolutivo le ipotesi sulla forma del conflitto tengono essenzialmente conto delle prospettive che la comparsa delle armi nucleari ha aperto alle operazioni militari e del modificarsi — in dipendenza soprattutto del fattore atomico — dei rapporti di forza fra i due blocchi di Paesi in cui è oggi suddivisa la maggior parte del mondo.

Analizziamo rapidamente i due parametri del problema.

a) *Incidenza delle armi nucleari sulle operazioni.*

La caratteristica principale dell'ordigno nucleare è — come tutti ormai sanno — di ottenere in modo pressochè istantaneo e ad opera di un solo mezzo di lancio gli stessi risultati — maggiori anzi, per via di taluni effetti che gli sono propri — che in passato esigevano ingenti ed onerosi concentramenti di traiettorie e di artiglierie.

Per questa loro caratteristica le armi nucleari facilitano la manovra, chiave del successo, l'accelerano, ne moltiplicano le possibilità.

La facilitano e l'accelerano perchè la svincolano in gran parte da supporti (artiglierie) e da rifornimenti (munizioni) che comportavano movimenti, schieramenti, trasporti, ammassamenti, spesso da reiterare e sempre legati in una pianificazione lenta, macchinosa e rigida.

Ne moltiplicano le possibilità essenzialmente per la flessibilità che presenta l'impiego di un solo ordigno nei confronti di migliaia di proietti e, in conseguenza, per la molteplicità di soluzioni che offrono al Comandante sia in fase di concezione sia in fase di condotta.

A questo quadro così ottimistico viene rivolta un'obiezione, che è necessario ribattere.

Tirato — si osserva — il primo colpo atomico, scatta inevitabilmente il meccanismo dell'« escalation » nei confronti sia del numero che della potenza, e nel campo di battaglia inondato di ordigni nucleari la manovra, lungi dall'essere esaltata, sarebbe addirittura paralizzata.

A parte il dubbio, che sia tecnicamente possibile e economicamente conveniente accumulare scorte atomiche sufficienti per inondare tutti i campi di battaglia di un conflitto che in questo caso non potrebbe essere che universale, non si vede quale interesse avrebbe ognuno dei contendenti a paralizzare volontariamente, moltiplicando le esplosioni, anche la propria manovra.

Peraltro quando si parla di paralisi della manovra si hanno in mente quelle forze, meccanizzate e corazzate, che per loro natura hanno bisogno, se vogliono non solo esplicare tutta la mobilità e la potenza di cui sono capaci ma semplicemente muovere, di un sistema logistico (rifornimenti e riparazioni) e circolatorio (strade e mezzi per il rapido superamento di interruzioni) assai sensibili all'offesa avversaria.

Sebbene sia azzardato avanzare previsioni in un campo dove mancano esperienze di guerra, non è da escludere che maggiori possibilità d'azione conservi, superata l'acme dello scambio atomico e della relativa contamina-

zione, la fanteria tradizionale che gode di una mobilità e di una autosufficienza, diremmo, « costituzionale » in quanto più di ogni altra Arma può vivere, muovere e combattere in tutti i terreni, svincolata da ingenti sostegni logistici.

Si tratterà quindi — e torneremo più avanti su questo punto — di strutturare l'Esercito di campagna in modo che conservi capacità operativa anche in ambienti sconvolti e logisticamente impoveriti per effetto delle esplosioni nucleari.

b) *Evoluzione dei rapporti di forza tra i due blocchi.*

Nell'immediato dopoguerra l'Occidente procedeva ad un rapido disarmo, mentre l'Oriente manteneva in piedi un fortissimo apparato militare.

E' logico che, allorquando la crescente minaccia sovietica indusse i Paesi occidentali ad associarsi in una alleanza difensiva, la NATO, questa riponesse la sua salute nel possesso esclusivo delle armi atomiche.

Tuttavia non sembrava probabile che si sarebbe presentata la necessità di impiegare tali armi. Si riteneva, generalmente, che la non equivoca determinazione di servirsene da parte degli occidentali fosse sufficiente a dissuadere la parte opposta da propositi ostili.

Fu il periodo del *deterrente atomico* unilaterale.

La situazione non cambiò granchè sino a quando il blocco orientale, pur essendosi dato un potere atomico, rimase al disotto del blocco occidentale per entità delle scorte e capacità produttiva e le disponibilità nucleari delle due parti poterono considerarsi limitate. Vero è, però, che una guerra atomica appariva allora meno improbabile che nel periodo precedente e che più che sul potere dissuasivo degli armamenti nucleari si faceva affidamento sul timore della potenza della reazione. Si parlò, in termini incisivi, di « *risposta massiccia* ».

In un prosieguo di tempo, che ci porta al momento attuale, le accresciute disponibilità nucleari, la corsa verso valori di efficacia unitari sempre maggiori, di effetti addirittura apocalittici, e la convinzione che si sia creata fra i due blocchi contrapposti una situazione di « stallo » atomico hanno diminuito i rischi di una guerra nucleare illimitata e rivalutato, per converso, le possibilità di una guerra convenzionale.

D'altra parte, il processo di miniaturizzazione dell'esplosivo atomico ha aperto la prospettiva di operazioni belliche caratterizzate dall'impiego di armi nucleari nel solo campo tattico, pur con la consapevolezza che, per quel fenomeno di spiralizzazione dianzi accennato, questo tipo di conflitto possa trasformarsi in un dialogo nucleare senza esclusione di colpi.

In sostanza, mentre nella dialettica fra l'Est e l'Ovest il ricorso alla guerra non appare più come ineluttabile, ma solo possibile, si riconosce che, ove conflitto armato debba esserci, convenga proporzionare, almeno in un primo tempo, natura ed entità della risposta a natura ed entità dell'attacco, per con-

sentire alla diplomazia di giocare tutte le sue carte prima che avvenga l'irreparabile.

Ad una politica meno rigida che nel passato si unisce così una *strategia della reazione elastica.*

Tali, in sintesi, le linee maestre del ragionamento che ha portato lo Stato Maggiore ad ammettere che, qualora il contrasto tra il mondo occidentale e quello orientale dovesse risolversi in un conflitto armato, questo potrebbe assumere sin dall'inizio o in tempi successivi, una o contemporaneamente più d'una delle seguenti fisionomie:

— *guerra nucleare illimitata,* con impiego, cioè, di armi nucleari in campo strategico ed in campo tattico;

— *guerra nucleare limitata,* con impiego di armi nucleari nel solo campo tattico;

— *guerra convenzionale in ambiente nucleare potenziale,* cioè sotto la minaccia che le armi nucleari siano impiegate;

— *guerra esclusivamente convenzionale.*

III. - Duttilità della dottrina.

Convinto che non esistano ragioni incontrovertibili per escludere dalle previsioni uno o più dei tipi di conflitto via via apparsi all'orizzonte del pensiero militare, lo Stato Maggiore ha ritenuto che una dottrina d'impiego delle forze terrestri aggiornata e realistica dovesse possedere come primo requisito quello della duttilità e a tale requisito ha informato l'intera pubblicazione 700 (1) e sta informando le altre che ne rappresentano il logico sviluppo ai livelli divisionali (2).

Per dottrina « duttile » devesi intendere una normativa valida per ogni possibile forma di conflitto, da quella nucleare illimitata a quella convenzionale, e che questa caratteristica realizzi concretamente delineando — sulla base di taluni principi di carattere generale — procedimenti d'azione distinti, adatti al tipo reale di ostilità, alla situazione contingente e all'ambiente naturale.

Così, ad esempio, nella battaglia offensiva sono comuni a tutti gli ambienti operativi (nucleare attivo, nucleare potenziale, convenzionale) e a tutti gli ambienti topografici (di pianura e collinoso, montano, alpino) i caratteri di potenza, di fuoco e di forze, flessibilità del fuoco e dei dispositivi, celerità di progressione. Variano invece a seconda dell'ambiente operativo i compiti delle GG. UU. elementari in 1ª schiera che, se l'attacco è a seguito

(1) Impiego delle Grandi Unità complesse.

(2) Impiego della Divisione corazzata; Impiego della Divisione meccanizzata; Impiego della Divisione di fanteria.

di esplosioni nucleari, possono comprendere, oltre all'azione di investimento e disarticolazione, anche l'azione di annientamento con cui si conclude la battaglia, mentre se l'attacco è convenzionale possono non esaurire neppure la prima delle suddette azioni.

Nella battaglia difensiva, la *profondità* e l'*elasticità* dei dispositivi, la *flessibilità* del fuoco, la *reattività* di fuoco e di movimento, rappresentano comune denominatore di qualsiasi ambiente operativo e topografico.

Variabili sono invece, con il variare dell'ambiente naturale e soprattutto di quello operativo, i procedimenti di difesa.

In ambiente convenzionale, infatti, nel quale le strutture statiche conservano le tradizionali funzioni di logoramento e di arresto, la battaglia può essere risolta nell'ambito di una posizione di resistenza organizzata per la difesa ancorata qualunque siano le caratteristiche morfologiche del terreno d'azione, purchè questo o la fortificazione permanente incrementino in misura sufficiente la potenza difensiva delle Unità.

In ambiente nucleare, per contro, sarà sempre indispensabile il ricorso alla difesa mobile, a meno che la battaglia non si sviluppi su terreni di elevatissima forza naturale.

Pertanto, nell'incertezza sul tipo di ambiente operativo che si creerà e purchè sussistano nella parte anteriore della zona di arresto condizioni favorevoli di terreno e sia disponibile un sistema di fortificazione permanente, non resta — e sarà il caso più frequente — che ricorrere alla combinazione in profondità dei due procedimenti: difesa ancorata nella posizione di resistenza, difesa mobile nella zona di schieramento delle riserve di C. A. che assume, se attivata, funzione di fascia di manovra. E' inteso che, anche in questo tipo di procedimento, la difesa, pur essendo « pronta ad utilizzare tutta la profondità della zona di arresto per assorbire gli sforzi che non sia possibile contenere nell'ambito della posizione di resistenza », ricerca il più avanti possibile la risoluzione della battaglia.

Inoltre, mentre negli ambienti nucleare potenziale e convenzionale l'arresto, che fa seguito alla resistenza, è ottenuto dai C. A. in 1ª schiera e talvolta anche dalle GG. UU. elementari in 1ª schiera, in ambiente nucleare attivo non sarà mai realizzato dalle sole GG. UU. elementari in 1ª schiera e potrà impegnare anche le riserve di Armata.

E per chiudere l'argomento duttilità della dottrina vogliamo ricordare che nella conferenza tenuta nel 1963 al Centro Alti Studi Militari, il Signor Capo di S. M. dell'Esercito ebbe a precisare che tale requisito rappresenta anche una attitudine mentale, nel senso che occorre essere in grado di risolvere, con rapidità di decisione, i mutevoli problemi del campo di battaglia moderno.

Tale attitudine va creata orientando opportunamente la preparazione dei Quadri e stimolando nella pratica quotidiana la ricerca dell'iniziativa e il senso della responsabilità.

IV. - Polivalenza dello strumento.

La duttilità dottrinale, con i suoi sviluppi nel campo dei procedimenti d'impiego, è innovazione di portata eccezionale, per le profonde conseguenze che ha sull'organizzazione dell'Esercito, se non si vuole che resti sterile ed inoperante teoria.

Difatti, a nulla varrebbe aver delineato diverse ipotesi di guerra e per ciascuna specificato il modo o i modi che si reputano più convenienti per impiegare le forze, se non si disponesse di uno strumento adatto a far fronte a tutte le evenienze, vale a dire *polivalente*. Duttilità e polivalenza sono in sostanza concetti complementari, nel senso che configurano un utensile di guerra ordinato, armato, addestrato a condurre le più diverse operazioni strategiche e tattiche.

La polivalenza è anzitutto una questione di dosatura fra armamenti nucleari e forze convenzionali sulla base degli intendimenti operativi riferiti naturalmente al caso più complesso e più difficile, quello cioè in cui gli ordigni atomici siano impiegati creando il cosiddetto ambiente nucleare attivo.

In secondo luogo, nei confronti delle sole forze convenzionali, la polivalenza postula potenza di fuoco, mobilità, flessibilità organica e autonomia operativa ed esige che si definisca attentamente la proporzione fra le diverse componenti delle forze convenzionali stesse: unità corazzate, unità meccanizzate, fanteria tradizionale, aviotruppe.

Quest'ultima valutazione è complessa per il numero di fattori, contrastanti, da prendere in considerazione. Difatti, se in linea teorica, per assicurare alle operazioni il dinamismo richiesto dall'ambiente nucleare, conviene preconizzare una integrale meccanizzazione delle Armi - base unite ad una buona disponibilità di aviotruppe, sul piano pratico entrano in giuoco le caratteristiche geo - topografiche dei teatri operativi, gli impegni internazionali, le risorse finanziarie e, infine, una considerazione a cui abbiamo già accennato e che non è tenuta, in genere, nel dovuto conto.

Ci riferiamo alla possibilità che in caso di guerra nucleare illimitata, distrutta una buona parte delle forze operanti, paralizzato il sistema delle comunicazioni, impoverito il supporto logistico, rotti o allentati i vincoli di comando, si ritorni a forme di operazioni tradizionali, arcaiche addirittura, in cui il « meccanismo » costituisca remora e peso, mentre prepotente ritorni alla ribalta l'uomo, connubio di forza fisica e di virtù morali.

In tale previsione occorre non solo salvaguardare nell'Esercito di campagna una buona percentuale di fanteria tradizionale e di supporti specifici ma anche semplificare e alleggerire l'armamento pur accrescendone la potenza, sviluppare la capacità delle minori unità ad agire in condizioni di isolamento, temprare lo spirito e il corpo, provvedimenti tutti che lo Stato Maggiore sta perseguendo con fede e decisione.

Le incidenze, sulla polivalenza, del nostro scacchiere operativo meritano un cenno particolare.

Convinti come siamo che in ambiente nucleare ma anche in ambiente convenzionale solo la manovra, intesa come risultante del fuoco e del movimento, ha effetti risolutivi abbiamo fatto larga parte nella nostra dottrina alle istanze di dinamismo che costituiscono un punto fermo, sia ad Est che ad Ovest, nella varietà dei procedimenti. Tuttavia non potevamo ignorare che il terreno, laddove offre posizioni forti, è un fattore incrementale della potenza difensiva e come tale — e in ciò risiede l'originalità della nostra concezione — consiglia di evitare ogni esasperazione del dinamismo e di realizzare, invece, un equilibrato connubio di resistenze statiche opportunamente dimensionate e di reazioni offensive.

In definitiva si è ritenuto, avendo di mira uno strumento polivalente, che l'Esercito dovesse comprendere:

— vettori del fuoco atomico adeguati in specie e numero ad una larga disponibilità di ordigni d'impiego tattico;

— forze corazzate e meccanizzate per le azioni dinamiche e gli atti di forza che sono parte essenziale del combattimento moderno;

— fanteria tradizionale, ammodernata e potenziata negli armamenti, ben sorretta da fuoco di artiglieria classica e a cui il motore nelle sue molteplici applicazioni conferisca agilità maggiore che nel passato, per garantire il possesso di posizioni vitali nella difesa, investire e disarticolare dispositivi fortemente sistemati a difesa nell'attacco;

— aviotruppe per accrescere, con l'aggiramento verticale, il rendimento della manovra.

V. - Conclusione.

Lo Stato Maggiore dell'Esercito ha scelto, con la duttilità della dottrina e la polivalenza dello strumento, la strada più difficile ma anche la sola che permetta di guardare con fiducia all'avvenire.

Certo, sarebbe stato più agevole, dando credito ad un solo tipo di conflitto, definire procedimenti d'azione monovalenti e strutturare le forze in vista della loro applicazione. La duttilità esige invece, come abbiamo osservato, molteplicità di procedimenti.

Occorre, questi procedimenti, « pensarli », codificarli, divulgarli, assimilarli, farne oggetto di quotidiana applicazione nella pratica addestrativa, in modo che divengano patrimonio professionale di tutti i Quadri e creino, appunto per la loro varietà, quella elasticità mentale necessaria in guerra, regno dell'imprevisto, per superare la norma senza violentare la logica.

Occorre, infine, ispirare a questi procedimenti la pianificazione operativa prevedendo più ipotesi d'impiego in relazione alle situazioni che potranno presentarsi e per ogni ipotesi adottando le necessarie predisposizioni.

Lavoro, e ben lo sa chi ha o ha avuto l'alto onore di prestare servizio alla frontiera, immane, che non ammette cristallizzazioni perchè tutto è perfettibile e deve essere perfezionato quando è in gioco la sicurezza del Paese.

La polivalenza impegna non meno della duttilità la capacità d'inventiva e il senso di responsabilità di chi è preposto a darle significato concreto.

Occorre realizzare uno strumento organicamente equilibrato nelle sue componenti affinchè sia operativamente efficiente. Equilibrio non numerico ma di rapporti in vista dei compiti da assolvere, in un dato ambiente geografico e sulla base di molteplici procedimenti. E tutto ciò muovendosi con cautela nei rigidi binari di un bilancio che non è certo cospicuo, anche se esso costa alla Nazione notevoli sacrifici.

Riflettano i Quadri, elevati e modesti, su quanto abbiamo esposto e assecondino, con l'entusiasmo e lo spirito di sacrificio che sono propri degli ufficiali italiani, gli sforzi che compiono le Autorità centrali per dare al Paese un valido strumento di difesa.

IL TIRO INTERCONTINENTALE E LE TRAIETTORIE ORBITALI

Ten. Col. a. Salvatore Cosenza

1. - Premessa.

Scopo della presente esposizione è quello di esaminare proprietà, caratteristiche e leggi che regolano il moto di un mobile nello spazio, con particolare riferimento alle traiettorie intercontinentali ed a quelle orbitali.

Nello sviluppo della trattazione sarà escluso qualsiasi algoritmo matematico, senza però venir meno al necessario rigore scientifico nella impostazione dei problemi e nelle deduzioni che ne conseguono.

2. - La propulsione a reazione.

L'affannosa ricerca di mezzi idonei a portare ordigni sempre più pesanti a distanze maggiori, in uno con l'incontenibile aspirazione umana a conoscere nuovi mondi, ha impresso negli ultimi anni un vertiginoso impulso alla progettazione e costruzione di missili balistici intercontinentali e di vettori per satelliti artificiali o per sonde spaziali.

Non passeranno forse molti anni e, oltre al sommergibile azionato con energia nucleare, un altro parto della fantasiosa immaginazione di Giulio Verne si tradurrà in realtà con il viaggio dalla Terra alla Luna. E' appena il caso di ricordare che il sistema immaginato da Verne di utilizzare l'energia fornita dalla deflagrazione di una carica contenuta in un cannone di colossali dimensioni per imprimere ad un proietto la velocità necessaria per sfuggire al campo gravitazionale terrestre urta, tra l'altro, contro una duplice impossibilità:

— da una parte l'insormontabile barriera costituita dalla resistenza dell'aria, resistenza che provocherebbe la disintegrazione istantanea del proietto all'atto del lancio;

— dall'altra il valore straordinariamente elevato dell'accelerazione all'inizio del moto, dell'ordine di circa 30.000 volte quello di gravità.

Riferendoci alle artiglierie classiche, si può dire che la gittata di circa 120 km realizzata dai tedeschi con il famoso supercannone nel tiro su Parigi nella prima guerra mondiale è da considerare come un valore prossimo a quello limite raggiungibile allo stato attuale delle conoscenze tecniche.

La risoluzione dei problemi del tiro a grandissime gittate e della navigazione spaziale quindi non può essere basata che sul criterio di graduare nel tempo gli incrementi di velocità ed eventualmente di realizzarli in più fasi in maniera da conseguire le velocità più elevate in atmosfera molto rarefatta.

La propulsione a razzo risponde pienamente a tali caratteristiche, e rappresenta quindi il sistema più idoneo per la navigazione spaziale e per il tiro intercontinentale.

La sua origine sembra risalire ai cinesi che circa tremila anni addietro ne avrebbero fatto applicazione in razzi pirotecnici. Ma a parte impieghi episodici, anche se talvolta massicci, di proietti a razzo in varie epoche (si può citare ad es. l'impiego a massa di razzi durante l'assedio di Anversa del 1584 - 1585), solo nel periodo tra la prima e la seconda guerra mondiale furono impostati e sviluppati programmi razionali di studi e sperimentazioni.

In particolare si può dire che gli studi per la propulsione a razzo abbiano ricevuto un vigoroso impulso ed addirittura assunto un ritmo febbrile a partire dal Convegno Volta, tenuto a Roma nel 1935 e dedicato alle « Alte velocità in aviazione », ed i risultati conseguiti in così breve volgere di anni sono stati veramente sorprendenti.

3. - La balistica ellittica.

Il moto di un missile o, più in generale, di un proietto autopropulso, a differenza di quello di un proietto di artiglieria, deve essere studiato tenendo conto delle due fasi ben distinte nelle quali esso si sviluppa:

— una *prima fase,* che ha inizio all'atto del lancio e che si protrae per tutta la durata della combustione del propellente;

— una *seconda fase,* che ha inizio nell'istante di fine combustione e si sviluppa per tutto il tratto inerziale del moto.

Nella prima fase il missile, sospinto dai reattori, si muove con velocità gradualmente crescente, quasi fosse un proietto sottoposto all'azione dei gas di una carica di lancio in una bocca da fuoco di lunghezza smisurata, pari cioè alla lunghezza del ramo propulso di traiettoria.

Nella seconda fase, invece, il moto del missile, essendo inerziale, potrà essere identificato con quello di un ordinario proietto d'artiglieria. Ora, sia che si tratti di tiro a grandissime gittate, sia che si tratti della messa in orbita di satelliti artificiali o addirittura di voli interplanetari, il missile nell'istante

di fine combustione avrà già superato gli strati densi dell'atmosfera ed è quindi lecito ammettere che dal punto corrispondente alla fine combustione la traiettoria si sviluppi praticamente nel vuoto.

Lo studio dei problemi concernenti le grandi gittate sulla superficie terrestre ed il moto dei satelliti artificiali rientra in una branca della moderna balistica che si usa definire « balistica ellittica » e che può essere considerata come la generalizzazione della balistica classica.

Questa branca della balistica risulta quindi svincolata dalle ipotesi, generalmente assunte per la balistica classica, di forza di gravità costante al variare della quota e di terra piana.

Un'altra condizione vincolante per la balistica classica e cioè quella di terra immobile ed isolata nello spazio, accolta inizialmente anche nell'impostazione dello studio della balistica ellittica, può, come si dirà in seguito, essere agevolmente eliminata a vantaggio della più ampia generalizzazione della teoria.

4. - Velocità di fuga.

Ove quindi si consideri, in un primo tempo, la terra immobile ed isolata nello spazio, un mobile risulterà soggetto alla sola forza centrale della gravità terrestre, variabile in funzione della quota, e quindi il suo moto risulterà disciplinato dalle leggi dei moti centrali.

In base al teorema delle forze vive e tenendo conto della legge di gravitazione di Newton, è facile calcolare il valore della velocità (velocità di fuga), che deve essere impressa ad un mobile per sottrarlo al campo gravitazionale terrestre. Tale velocità per punti situati al livello del mare, come è noto, è dell'ordine di 11.200 m/sec pari a circa 40.000 km/ora. Essa diminuisce con l'aumentare della quota e per punti situati ad es. ad una quota di 2.000 km si riduce già a meno di 35.000 km/ora.

Da ciò risulta evidente quale grande vantaggio potrebbe essere rappresentato, per l'esplorazione dello spazio extra-terrestre, dalla stabilizzazione in orbita a quota conveniente, di una piattaforma di parcheggio destinata a base di lancio per veicoli spaziali.

5. - Traiettorie ellittiche, paraboliche ed iperboliche.

E' d'uopo qui osservare che la velocità di fuga di cui si è detto permette ad un mobile di sottrarsi al campo gravitazionale terrestre, ma non gli consente di allontanarsi all'infinito dalla Terra in quanto esso resta sempre soggetto all'attrazione gravitazionale del Sole. Cioè un mobile animato da una velocità superiore a quella di fuga, riesce a sottrarsi agli effetti della gravi-

tazione terrestre restando però vincolato ad un'orbita solare; esso cioè diviene un satellite del Sole.

Esiste peraltro una velocità per la quale il mobile riesce a svincolarsi anche dalla forza di attrazione del Sole e ad evadere dal sistema solare.

Tenendo conto del fatto che la Terra è già animata, rispetto al Sole, da una velocità di circa 29,5 km/sec, si può calcolare in circa 16,5 km/sec (pari a 60.000 km/ora) la velocità di fuga riferita al sistema solare.

La determinazione della velocità di fuga permette di classificare le traiettorie descritte da un mobile nel vuoto (*fig. 1*) in:

— traiettorie ellittiche, quando la velocità del mobile è inferiore alla velocità di fuga che compete alla quota considerata;

— traiettorie paraboliche quando la velocità del mobile è uguale a quella di fuga;

— traiettorie iperboliche quando la velocità del mobile è superiore a quella di fuga.

6. - Traiettorie ellittiche.

Senza addentrarci nell'esame delle traiettorie iperboliche e paraboliche (queste ultime definite dalla posizione limite delle traiettorie iperboliche), vogliamo rivolgere più specificatamente l'attenzione alle traiettorie ellittiche.

Tra queste possiamo includere quella particolare traiettoria circolare, definita dalla condizione di equilibrio tra la forza centrifuga di cui è animato il mobile per effetto della sua velocità e la forza gravitazionale, condizione che si mantiene inalterata per tutti i punti di una circonferenza avente il centro coincidente con quello della Terra.

Questa velocità (velocità d'orbita circolare o 1ª velocità cosmica), risulta pari a poco più dei 7/10 della velocità di fuga e quindi, per punti situati sulla superficie terrestre, è dell'ordine di 28.500 km/ora che si ridurrebbero a meno di 25.000 km/ora qualora il mobile risultasse ad una quota di 2.000 km.

Perchè possa essere realizzata un'orbita circolare occorre che il mobile raggiunga la quota prescelta con velocità orizzontale (riferita all'orizzonte locale) esattamente uguale a quella circolare che compete alla quota considerata.

Solo a queste condizioni la traiettoria descritta dal mobile risulterà perfettamente circolare.

Se la velocità nel punto di innesto in orbita è superiore a quella circolare il mobile tende a disporsi su un'orbita ellittica, a livello energetico superiore, mentre se la velocità è minore si ha parimenti una ellisse ma a livello energetico inferiore.

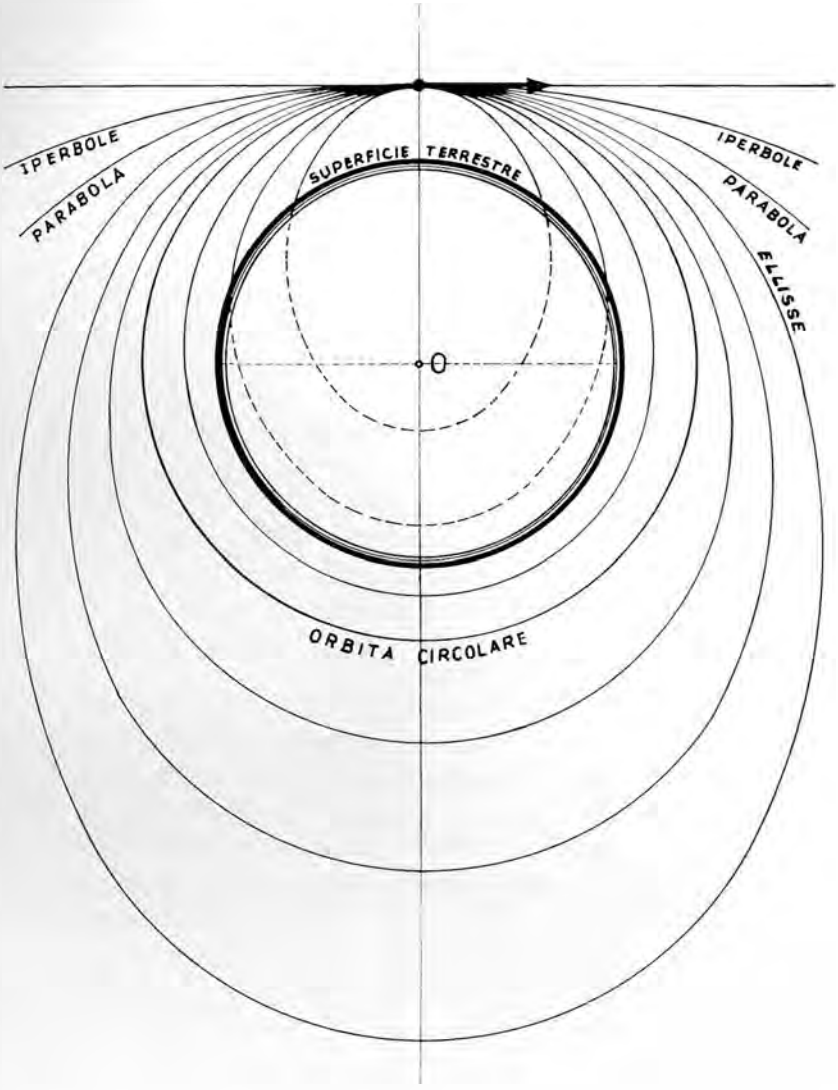


Fig. 1. - Traiettorie ellittiche paraboliche ed iperboliche.

Per una prima classificazione delle varie specie di ellissi, si può ricorrere alla nota proprietà dei moti centrali per cui esiste sempre almeno un punto della traiettoria in cui il vettore velocità risulta perpendicolare al raggio vettore.

Se in tale punto, supposto ad una certa altitudine rispetto alla sfera terrestre, la velocità del mobile è superiore alla velocità circolare che compete al punto stesso, la traiettoria sarà rappresentata da una ellisse tangente esternamente, nel punto, a quella circolare: uno dei due fuochi dell'ellisse (quello più vicino al punto di tangenza) coinciderà col centro della Terra (*figura 1*).

Se la velocità è inferiore a quella circolare, la traiettoria sarà rappresentata da una ellisse tangente internamente a quella circolare nel punto considerato.

In questo caso col centro della Terra coinciderà il fuoco più lontano.

Esaminando le ellissi appartenenti a questa seconda categoria si può osservare che per velocità gradualmente decrescenti, a partire da quella circolare, le ellissi si avvicinano sempre più alla Terra sino ad intersecarla. A questo punto si passa dalle traiettorie orbitali a quelle balistiche, cioè a traiettorie che sono rappresentate da archi di ellisse anzichè da ellissi intere.

7. - Famiglie di ellissi di pari energia totale.

Una recente teoria elaborata dal colonnello S.Te.A. (ris.) prof. ing. Giuseppe Boffa, ed esposta nella sinossi di Balistica esterna per i Corsi di balistica superiore, permette di affrontare sotto forma più agevole ma non meno razionale lo studio della balistica ellittica.

Essa è basata sul concetto di « invariante dinamico del moto », che scaturisce dalla generalizzazione della legge di Torricelli sui moti gravitazionali e cioè:

« In ogni punto di una traiettoria gravitazionale (o inerziale) la differenza tra il quadrato della velocità istantanea ed il quadrato della velocità di fuga che compete alla posizione del punto è una costante, definita "invariante dinamico del moto" ».

In base a questo concetto è possibile definire delle famiglie di ellissi, ciascuna caratterizzata da un determinato valore dell'invariante dinamico, il che equivale a dire che per tutti i punti di traiettorie appartenenti alla stessa famiglia la somma dell'energia cinetica e dell'energia potenziale è costante. Ogni traiettoria di una famiglia è poi individuata da un particolare valore della costante di Keplero (definita, come è noto, dal prodotto della distanza di un punto mobile dal centro del campo per la componente normale della velocità nel punto stesso).

Tutte le traiettorie appartenenti ad una stessa famiglia sono comprese entro una sfera ideale (gravisfera) di determinato raggio, definito in funzione del valore dell'invariante del moto.

Senza entrare in dettagli che richiederebbero una maggiore ampiezza di trattazione dell'argomento, si può dire che, una volta calcolati i dati relativi ad una famiglia di traiettorie ellittiche, è possibile determinare quelli che competono ad un'altra qualsiasi famiglia appartenente allo stesso campo applicando un semplice fattore di proporzionalità definito dal rapporto inverso tra gli invarianti dinamici del moto caratteristici delle due famiglie considerate.

Inoltre se un mobile descrive una traiettoria caratterizzata da invariante dinamico negativo, il mobile non può svincolarsi dal campo al quale è soggetto; viceversa perchè un mobile venga assorbito in un campo è necessario che l'invariante del mobile, rispetto a quel determinato campo, risulti negativo.

Ora un mobile che sia riuscito a sfuggire al campo gravitazionale terrestre possiederà, in qualsiasi punto della traiettoria, una energia totale rispetto ad un qualsiasi astro, escluso il Sole (intendendo per energia totale la somma dell'energia di posizione del mobile rispetto all'astro e della energia cinetica posseduta dal mobile stesso) sicuramente *superiore* a quella che compete alla sfera limite corrispondente alla velocità di fuga dell'astro stesso.

Da ciò si deduce, ad es., che è impossibile che una sonda spaziale lanciata dalla Terra possa diventare un satellite della Luna senza l'intervento di fattori (per es. retrorazzi) che ne modifichino le condizioni dinamiche del moto.

La stessa sonda può però diventare un satellite del Sole semprechè l'invariante che le compete (calcolato in base alla velocità di fuga relativa al campo gravitazionale del Sole) risulti negativo.

Il problema del collocamento in orbita di un satellite comporta, in definitiva, la definizione dell'energia necessaria per:

— permettere al mobile di raggiungere la quota prestabilita per l'inserimento in orbita;

— imprimere al mobile, alla quota prestabilita, la velocità tangenziale sufficiente a fargli descrivere l'orbita voluta.

Esistono infinite traiettorie che, partendo da un punto della superficie terrestre, permettono ad un mobile di inserirsi in una determinata orbita. Tutte queste traiettorie si possono considerare comprese tra le due seguenti traiettorie limiti (*figura 2*):

— la prima ottenuta con lancio verticale in maniera da far raggiungere al mobile la quota prescelta con velocità nulla e successiva traiettoria orbitale ottenuta imprimendo al mobile la velocità orizzontale necessaria per il moto previsto;

— la seconda realizzata imprimendo inizialmente al mobile una velocità orizzontale tale che il secondo vertice dell'ellisse risulti esattamente al-

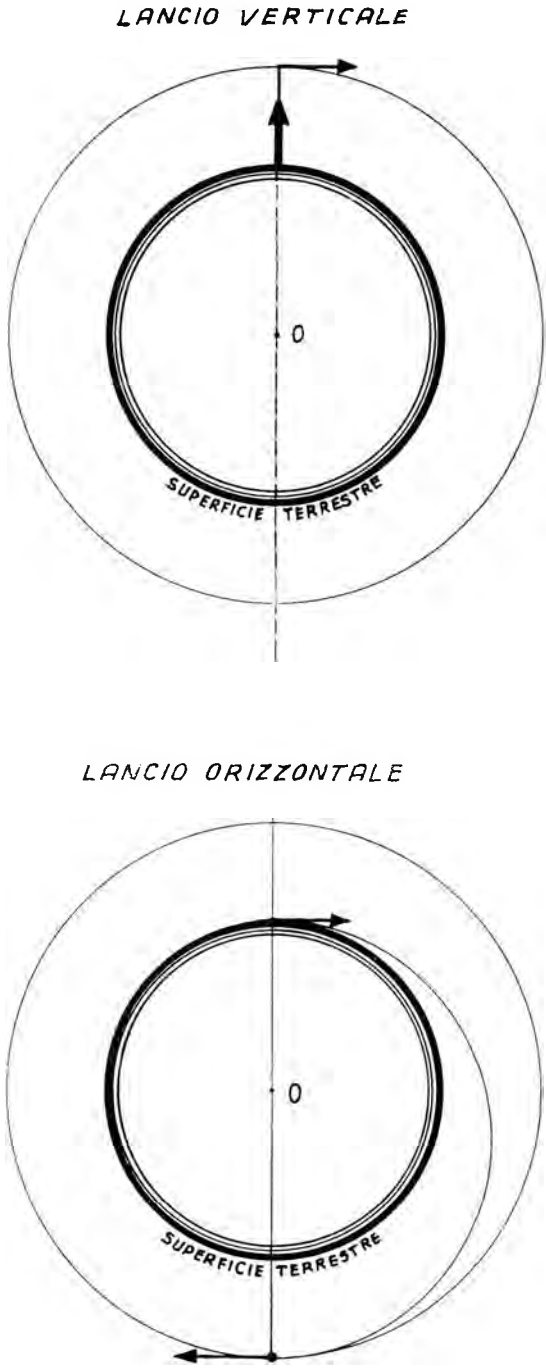


Fig. 2. - Traiettorie limiti
di un missile vettore di satellite artificiale.

l'altezza di orbita desiderata (il primo vertice coincide col punto di lancio); un conveniente incremento di velocità impresso in questo istante permetterebbe al mobile di acquisire la necessaria velocità orbitale.

In pratica, nell'ipotesi di impiego di un missile pluristadio (a 2 o 3 stadi), la tecnica per l'immissione in orbita di un satellite consiste (*figura 3*) in un lancio verticale (in maniera da permettere al missile di portarsi rapidamente fuori degli strati più densi dell'atmosfera) cui segue un tratto di traiettoria leggermente arcuata di durata complessiva equivalente, all'incirca, alla combustione del propellente del 1° stadio; ha inizio quindi il funzionamento dei motori del 2° stadio, mentre la traiettoria si va gradualmente inclinando; ad un istante prestabilito i motori del 2° stadio vengono arrestati ed il missile segue un tratto di traiettoria inerziale (ellittica) fino a raggiungere la posizione prestabilita per la stabilizzazione in orbita; a questo punto vengono messi in azione i motori del terzo stadio (per un missile vettore a 3 stadi) o si riaccendono quelli del 2° stadio (per un missile a due stadi) in maniera da imprimere al satellite l'incremento di velocità necessario per raggiungere la velocità orbitale che compete alla quota raggiunta.

Il tempo necessario ad un satellite per compiere una intera rivoluzione dipende dalla dimensione dell'asse maggiore dell'ellisse, dimensione che peraltro caratterizza il lavoro necessario per collocare un satellite in orbita.

Per un satellite a quota zero il periodo di rivoluzione risulta di 1 h 24′ 25″, pari a quello di oscillazione di un pendolo immaginario di 84 m.

E' d'uopo qui accennare che questa equivalenza di periodi può essere sfruttata in un aeromobile per definire l'orizzonte locale attraverso una piattaforma inerziale avente un periodo di oscillazione pari a quello indicato.

Man mano che aumenta la quota orbitale, aumenta anche il periodo di rivoluzione del mobile e ciò per due motivi:

— asse maggiore dell'ellisse (o diametro della circonferenza) più grande;

— velocità minore.

Ad es. alla quota di 265 km il periodo orbitale è di 1 h 30′ ed a 37.800 km di altitudine è di 23 h 56′ 04″ pari cioè al tempo sidereo di rotazione della Terra.

Un satellite che venisse collocato in orbita alla quota di 37.800 km verrebbe osservato dalla Terra sempre nella stessa posizione; sarebbe cioè un satellite apparentemente « stazionario ».

Un sistema di 3 satelliti stazionari, situati in un'orbita equatoriale e distanziati di 120° l'uno dall'altro, coprirebbero quasi tutto il globo terrestre e rappresenterebbero un apporto formidabile per lo sviluppo delle telecomunicazioni, per la trasmissione diretta per televisione (oggi in via di sperimentazione con i Telstar) e per la sicurezza della navigazione aerea e marittima.

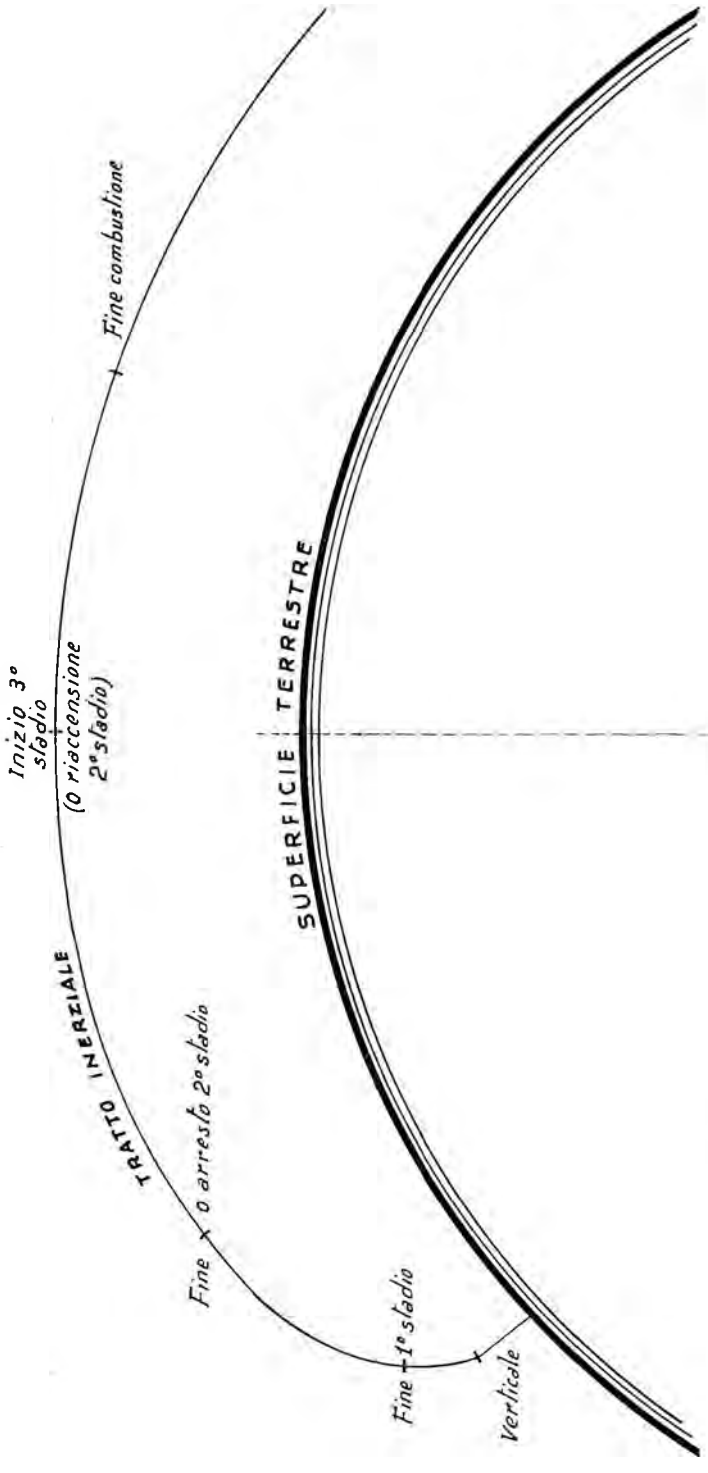


Fig. 3. - Traiettoria di un missile vettore (a 2 o 3 stadi) di satellite artificiale.

8. - Traiettorie balistiche.

Il problema della determinazione delle traiettorie orbitali si allaccia strettamente a quello delle traiettorie balistiche, cioè di quelle traiettorie aventi origine e fine sulla Terra. Tali traiettorie sono costituite, come già accennato, da archi di ellisse. Il vertice della traiettoria coincide con uno dei due vertici della conica, mentre l'origine ed il punto di caduta sono rappresentati dalle intersezioni della ellisse con la sfera terrestre. Uno dei due fuochi dell'ellisse (quello più lontano dal vertice della traiettoria) coincide col centro della Terra.

Ad es. alla quota di 265 km il periodo orbitale è di 1 h 30′ ed a 37.000 km

Ciascuna ellisse è caratterizzata da una determinata coppia di valori di velocità iniziale e di angolo di proiezione o, sotto forma generalizzata, da determinati valori dell'invariante dinamico del moto e della costante di Keplero.

Si può osservare che un obiettivo sulla superficie terrestre può essere colpito da un qualsivoglia numero di traiettorie ottenute con infinite coppie di valori di velocità iniziali e di angoli di proiezione.

Si presenta allora il problema di determinare la velocità minima che permetta di realizzare una determinata gittata. Ciò equivale a calcolare i valori di velocità iniziale e di angolo di proiezione cui corrisponde, come gittata massima, il valore di distanza prescelto.

Dalla risoluzione del problema si può rilevare che per gittate inferiori ai 2.000 km l'angolo di proiezione cui corrisponde la massima gittata è compresa tra i 40° ed i 45°; per gittate superiori l'angolo di gittata massima va gradualmente e sensibilmente diminuendo fino a ridursi a zero per una gittata teorica corrispondente ad una semicirconferenza terrestre. Tale valore limite di gittata è teoricamente realizzabile con una velocità iniziale pari a quella circolare d'orbita che compete a quota zero.

9. - Influenza dei moti terrestri.

Le conclusioni tratte in precedenza sono riferite, come abbiamo già detto, alle ipotesi di terra fissa e isolata nello spazio.

L'impostazione generale del problema resta però immutata quando si consideri la Terra animata dai moti di rivoluzione attorno al Sole e di rotazione attorno al proprio asse.

In particolare il moto di rivoluzione attorno al Sole può essere considerato come moto di traslazione uniforme (accelerazione nulla) e quindi i suoi effetti sono nulli. Peraltro continuano ad essere valide le proprietà dei moti centrali e dei campi di forza conservativi e quindi, per tener conto dell'influenza della rotazione della Terra attorno al proprio asse basterà, nella determinazione delle leggi del moto, attribuire al mobile una velocità che

sia la risultante della velocità impressa al mobile dal propellente e della velocità tangenziale dovuta alla rotazione terrestre, salvo poi a modificare convenientemente le coordinate del punto di caduta (verso ovest e cioè nel senso opposto alla rotazione terrestre) in relazione al tempo T impiegato dal mobile a percorrere la sua traiettoria.

Naturalmente occorre tener conto dell'accelerazione complementare di Coriolis che si genera per effetto del moto di trascinamento del mobile dovuto alla rotazione terrestre e del moto relativo del mobile stesso rispetto alla Terra.

Il calcolo della traiettoria infine viene effettuato col metodo per archi successivi, attribuendo a ciascun arco convenienti valori medi (ritenuti costanti per tutta l'ampiezza dell'arco) dell'accelerazione di gravità e della latitudine.

10. - Arco propulso della traiettoria.

Abbiamo, sino a questo momento, rilevato caratteristiche e proprietà delle traiettorie inerziali. Vogliamo adesso accennare brevemente ai problemi relativi al calcolo della parte iniziale della traiettoria, cioè di quel tratto di traiettoria compresa tra il punto di lancio e il punto di fine o di arresto della combustione, tratto denominato generalmente « ramo propulso ».

Condizione indispensabile perchè il tratto inerziale della traiettoria sia molto vicina a quella calcolata è che la velocità del missile nell'istante di fine combustione risulti, sia come intensità, sia come direzione, molto prossima a quella prestabilita e che essa sia realizzata nel punto voluto.

Per conseguire questi risultati è necessario che il moto lungo il ramo propulso risponda a determinate caratteristiche.

In linea di massima il ramo propulso per un missile a tre stadi comprenderà i seguenti tratti:

— un primo tratto, verticale, percorso a velocità relativamente bassa in maniera da portarsi al di fuori degli strati densi dell'atmosfera; tale tratto può considerarsi dell'ordine di 50 - 100 km;

— un secondo tratto, leggermente arcuato fino all'istante di fine combustione del primo stadio;

— segue poi un tratto, a traiettoria arcuata, corrispondente al funzionamento dei motori del secondo stadio, eventualmente un tratto a traiettoria libera ed infine l'ultimo tratto propulso (3° stadio) al termine del quale il missile deve avere raggiunto la posizione idonea ed essere dotato della velocità necessaria, sia come intensità sia come direzione, a permettergli di realizzare la gittata voluta.

Il tratto a traiettoria libera fra la fine del funzionamento del motore del secondo stadio e l'inizio del successivo può praticamente mancare o essere di entità molto ridotta.

Il calcolo dei vari tratti del ramo propulso di traiettoria incontra notevoli difficoltà in relazione alle molteplici cause che intervengono a perturbare il moto di un missile nella fase propulsa; anzi la soluzione generale del problema risulterebbe addirittura impossibile.

Si ricorre pertanto ad ipotesi semplificatrici, quali ad esempio:

— costanza dell'accelerazione lungo la direzione della tangente alla traiettoria per tutta la durata del tratto propulso;

— costanza dell'accelerazione di gravità (limitatamente a ciascun tratto del ramo propulso);

— eliminazione di termini la cui entità si possa considerare trascurabile.

Si passa così ad una soluzione del problema semplificato che permette di procedere alla integrazione del sistema di equazioni differenziali del moto.

Ai problemi prima citati si abbinano quelli inerenti a particolari esigenze, quale ad esempio quello di determinare la traiettoria più conveniente per passare da una determinata quota con velocità V_1 ad un'altra quota con velocità V_2 in maniera da realizzare il minimo consumo di propellente.

11. - Sistemi di guida.

In definitiva, una volta definita la forma che la traiettoria dovrà assumere nei vari tratti che la compongono, occorrerà che la traiettoria stessa venga rispettata dal missile durante il suo moto.

Questa esigenza può essere soddisfatta munendo il missile di un idoneo sistema di guida che può essere esteso a tutta o solo a parte della traiettoria.

Abbiamo detto che è della massima importanza che il missile raggiunga esattamente la posizione prevista come origine del tratto inerziale e con la velocità, intesa in senso vettoriale, prestabilita: si rivela quindi indispensabile un sistema di guida che faccia rispettare al missile il programma di volo previsto.

In questa fase, non dovendosi temere disturbi da parte del nemico, un sistema di teleguida da terra può dimostrarsi ancora idoneo.

Questa considerazione ovviamente non è più valida quando ci si riferisca al resto od ancor più al tratto finale della traiettoria il cui controllo deve essere affidato ad un sistema che risulti svincolato dalla base di lancio e non sia soggetto a disturbi.

La condizione di svincolare il missile dalla base di lancio può essere soddisfatta solo se le operazioni di rilevamento della posizione assunta, istante per istante, dal missile, il confronto con la posizione prevista nello stesso istante dal programma di volo e la determinazione delle eventuali correzioni di rotta, vengono eseguite direttamente a bordo del missile.

La determinazione della posizione occupata dal missile in un determinato istante può essere eseguita, come è noto, definendo con continuità il percorso seguito a partire dal punto di lancio oppure mediante rilevamento discontinuo di punti della traiettoria con riferimento a elementi noti esterni (terrestri o celesti).

Nel primo caso occorre conoscere le caratteristiche del moto del missile, definite in ogni istante dalle componenti delle accelerazioni lungo i tre assi cartesiani assunti come assi di riferimento. Mediante integrazione semplice, rispetto al tempo, delle tre accelerazioni, è possibile determinare istante per istante le componenti della velocità del missile lungo i tre assi e mediante ulteriore integrazione pervenire alla definizione delle componenti dello spazio effettivamente percorso.

Nel secondo caso si può fare riferimento a punti della superficie terrestre o della volta celeste per determinare la posizione istantanea assunta dal missile.

Rilevato l'errore, è possibile, mediante getti convenientemente orientati procedere, al momento opportuno, alle correzioni di rotta necessarie perchè il missile raggiunga l'obiettivo con approssimazione compresa entro limiti soddisfacenti.

12. - Conclusione.

In questa breve esposizione sono stati illustrati alcuni problemi che riguardano il moto di un mobile nello spazio, con particolare riferimento alle traiettorie orbitali ed a quelle balistiche intercontinentali; ma il lancio di un missile impone la risoluzione di infiniti altri ardui problemi che investono i più svariati campi della fisica, della chimica e della tecnica.

Gli spettacolari risultati ottenuti da americani e russi nel lancio di missili intercontinentali e di sonde spaziali e ancor più nei voli orbitali di veicoli con uomini a bordo, mostrano come l'intelligenza e la volontà dell'uomo siano riusciti a superare difficoltà apparentemente insormontabili.

Forse a non lunga scadenza potremo assistere ai primi accoppiamenti di astronavi in orbita, quale premessa della creazione di quella piattaforma di parcheggio dalla quale i futuri astronauti potranno prendere il volo per il fantastico viaggio nel mondo extra - terrestre.

NOTE DI LOGISTICA
IN MARGINE ALLA CIRCOLARE 700
DELLA SERIE DOTTRINALE

Ten. Col. a. Vincenzo Cicinnati

1. - Lo S.M.E. ha iniziato da tempo il processo di revisione e di rielaborazione della normativa logistica in vigore sia per adeguarla alla evoluzione della dottrina tattica di cui alla circolare 700 della serie dottrinale e sia per i riflessi che — sulla organizzazione dei Servizi — avranno le recenti innovazioni di carattere ordinativo riflettenti le GG. UU. corazzate e meccanizzate.

2. - La circ. S.M.E. 10200/221.82 del 15 novembre 1963 precisa tuttavia, al riguardo, che sono da considerarsi validi — almeno per il momento — i « pilastri fondamentali » su cui la vigente normativa logistica è basata e precisamente:

a) *organizzazione a carattere misto* (per materia e per funzione);

b) *organizzazione di Intendenza* per la riconosciuta esigenza di mantenere il carattere unitario della organizzazione logistica di campagna.

E' precisato altresì nella predetta circolare che non subiranno, di massima, sostanziali modifiche le profondità delle attuali note zone di schieramento dei Servizi di Intendenza (Z.A.S.I.: 80 ÷ 100 km; Z.Ar.S.I.: 100 ÷ 120 km);

c) *flusso dei rifornimenti:*

— ordinari:

. dalla Zo.Rep. alla Zo.Pri.S. e da quest'ultima alla Z.A.S.I.;

. dalla Zo.T. alla Z.A.S.I.;

— straordinari: rifornimenti a domicilio fino alle formazioni logistiche di 2° grado;

d) *funzione del Centro Logistico:* rimanendo quest'ultimo l'elemento fondamentale della organizzazione sia nella Zona delle Operazioni e sia nella Zona Territoriale;

e) *fisionomia logistica del C. A.*: attività di 2° grado a favore delle Unità di supporto direttamente dipendenti ed azione di coordinamento e di controllo, nonchè di concorso nel campo del Servizio Trasporti e della Manovalanza, a favore delle GG. UU. inquadrate nel proprio dispositivo.

3. - In attesa che i lineamenti generali della nuova dottrina logistica, in corso di elaborazione, vengano alla luce, e sulla base di quanto sancito dalla circ. 700, le presenti note si propongono di esaminare — in via di prima approssimazione — gli adattamenti che l'organizzazione in vigore potrebbe subire, per quanto ha tratto alla battaglia difensiva impostata nella manovra di arresto, tenendo conto che:

— l'accresciuta profondità complessiva dell'area della battaglia;

— l'introduzione di procedimenti di azione più dinamici;

— l'adozione di strumenti più complessi e di mezzi più moderni,

comportano, conseguentemente, un incremento del braccio dei trasporti; una più accentuata dilatazione dei consumi; un più frequente ricorso ai rifornimenti a domicilio ed una esaltazione dei ben noti principi di:

— sicurezza: intesa come diradamento delle formazioni, frazionamento delle risorse e protezione del personale e dei materiali;

— flessibilità: intesa come tempestività nell'adeguamento del dispositivo logistico alle esigenze dell'azione;

— mobilità: intesa come autonomia di movimento delle singole formazioni;

— manovra: intesa soprattutto come manovra di mezzi.

4. - Circa l'articolazione del dispositivo logistico, osserviamo anzitutto che essa:

— sulla fronte: rimane subordinata all'ampiezza del settore di pertinenza della G. U. interessata ed agli sforzi difensivi fissati dal compito assegnato a quest'ultima;

— in profondità (1): risulta necessariamente in funzione del procedimento di difesa (2) mediante il quale si intende condurre l'azione di resistenza e di arresto.

---

(1) Nel quadro dei CC. AA. in 1ª schiera e ferme restando — come ordine di grandezza — le profondità delle zone di giurisdizione logistica di Intendenza.

(2) Si traduce, praticamente, nel definire:

— la profondità complessiva della P.D. (anche in rapporto al tipo di GG. UU. elementari a disposizione);

— la fascia di terreno entro la quale, comunque, la battaglia deve essere conclusa.

5. - In particolare:

a) *Difesa ancorata.*

Il procedimento:

— è adottato, in terreni ad alto coefficiente di attrito, da GG. UU. elementari di fanteria od alpine;

— prevede un relativo ampliamento in profondità della Z.S. e della P.R., nel cui ambito la battaglia va conclusa;

— considera, per la Zo.Ris. C. A. una profondità all'incirca coincidente con quella attribuita, dalla normativa in vigore, alla Zo.Pri.S.;

— consente di mantenere invariata la struttura organizzativa di quest'ultima alla quale il dispositivo delle GG. UU. elementari, operanti nelle fasce antistanti, fornisce sicurezza diretta contro offese terrestri.

Ne consegue che l'articolazione, sulla fronte ed in profondità, del dispositivo logistico — nell'ambito dei CC. AA. in 1ª schiera — si identifica, di massima, con quello sancito dalla pubblicazione n. 5377 (vds. *schizzo n. 1*) sia pur richiedendo, segnatamente in ambiente nucleare attivo ed in ambiente nucleare potenziale:

— un relativo arretramento del sistema e un più accentuato diradamento delle formazioni;

— una maggior autonomia logistica da conferire alle unità operanti nella Z.S. ed a quelle a presidio delle strutture statiche della P.R.

In sintesi:

— Servizi dei minori reparti: schieramento — di massima per gruppo tattico a livello battaglione — nella P.R., a tergo dei gruppi tattici di compagnia e in corrispondenza del baricentro della zona di schieramento di questi ultimi;

— formazioni dei Servizi (raggruppate in CC. LL.) di Brigata, di Divisione e di C. A.: nella Zo.Ris. C. A.

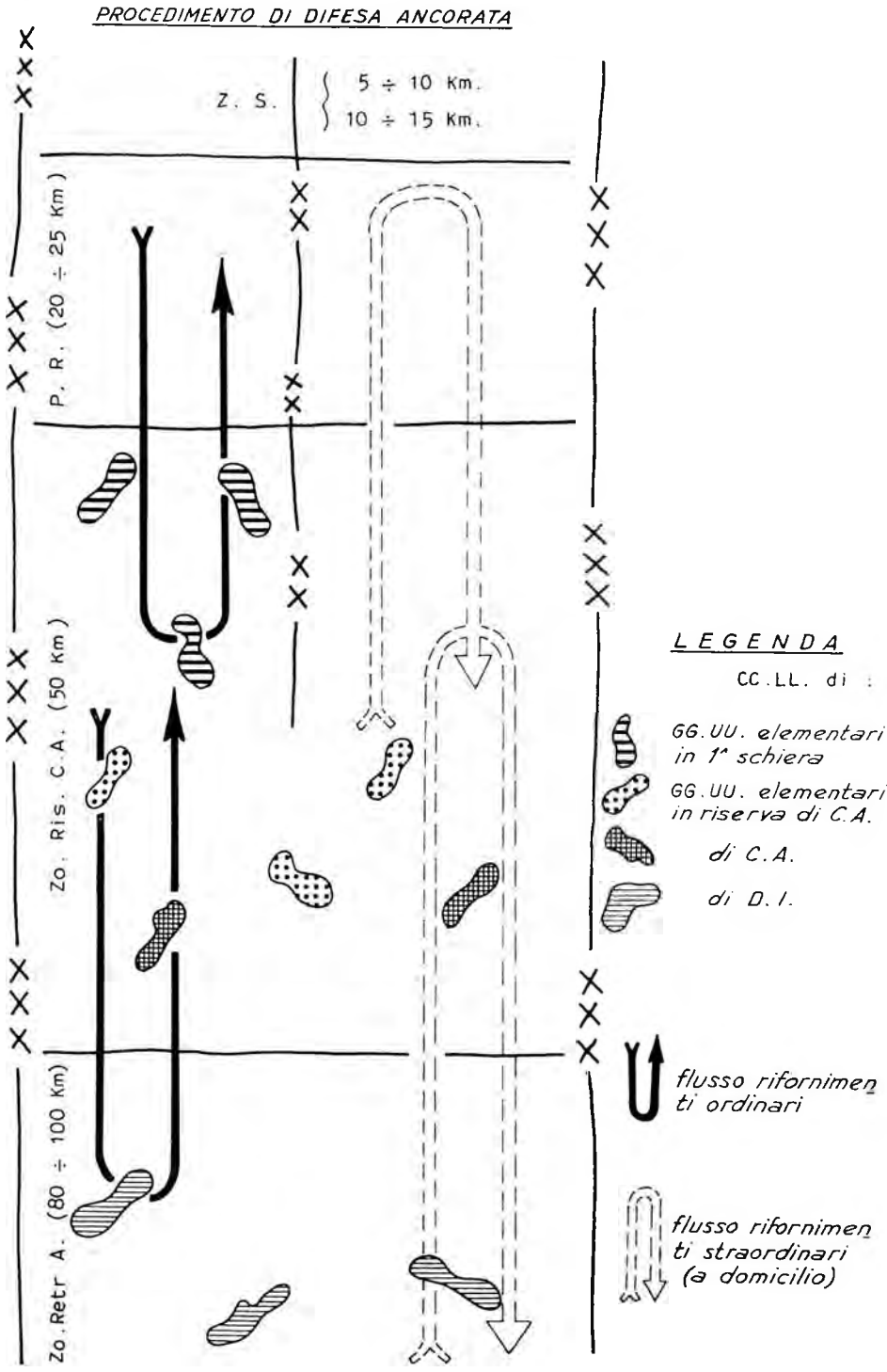
b) *Difesa mobile.*

Il procedimento:

— è tipico per ambienti topografici ad alto indice di scorrimento e quindi per GG. UU. elementari corazzate e/o meccanizzate;

— prevede un relativo ampliamento in profondità della Z.S. ed un aumento considerevole della P.R. la cui profondità massima risulta più che tripla rispetto alla corrispondente relativa al procedimento di difesa ancorata;

— conserva immutata, rispetto a quest'ultima, la dimensione della Zo.Ris. C. A.


PROCEDIMENTO DI DIFESA ANCORATA
Z. S.
5 ÷ 10 Km.
10 ÷ 15 Km.
P. R. (20 ÷ 25 Km.)
Zo. Ris. C.A. (50 Km.)
Zo. Retr A. (80 ÷ 100 Km)
LEGENDA
CC.LL. di :
GG.UU. elementari in 1ª schiera
GG.UU. elementari in riserva di C.A.
di C.A.
di D.I.
flusso rifornimenti ordinari
flusso rifornimenti straordinari (a domicilio)

Ne consegue che l'articolazione in profondità del dispositivo logistico — nel quadro del C. A. in 1ª schiera — oltre che « intonarsi » alle caratteristiche di mobilità e di flessibilità, proprie delle GG. UU. corazzate e/o meccanizzate, deve nel contempo garantire l'indispensabile « aderenza » dei Servizi ai complessi tattici operanti nella P.R.: aderenza che risulterebbe seriamente frustrata da uno schieramento complessivo iniziale nella Zo.Ris. C. A.

Più razionalmente, il dispositivo logistico, oltre che risultare articolato in un:

— blocco normalmente avanzato: i cui CC.LL. comprendano ciascuno tutti gli elementi del btg. Servizi di Brg., di massima integrati con elementi tratti dal raggruppamento Servizi divisionale;

— blocco normalmente arretrato: generalmente su unico C.L., comprendente le unità del raggruppamento Servizi divisionale (detratti gli elementi decentrati nei CC.LL. antistanti),

dovrà prevedere, ai fini della tempestività di svolgimento delle attività logistiche, uno schieramento iniziale:

— per il blocco normalmente avanzato: nella fascia più arretrata della P.R.;

— per il blocco normalmente arretrato: nella fascia avanzata della Zo.Ris. C. A.,

da adeguare successivamente allo sviluppo della situazione mediante l'assunzione di uno schieramento definitivo — da prevedere sempre in sede organizzativa — nella Zo.Ris. C. A. nel cui ambito potranno essere dislocati fin dalla fase iniziale dell'azione i complessi logistici delle GG. UU. in riserva e quelli di C. A. (questi ultimi anche a tergo della Zo.Ris. C. A.).

La temporanea crisi, derivante dall'adeguamento dello schieramento iniziale, dovrà essere tempestivamente fronteggiata assicurando il rifornimento dei materiali essenziali (viveri, munizioni, mine e c. e l.) a favore dei complessi tattici delle GG. UU. in 1ª schiera:

— o mediante costituzione di « depositi a terra »;

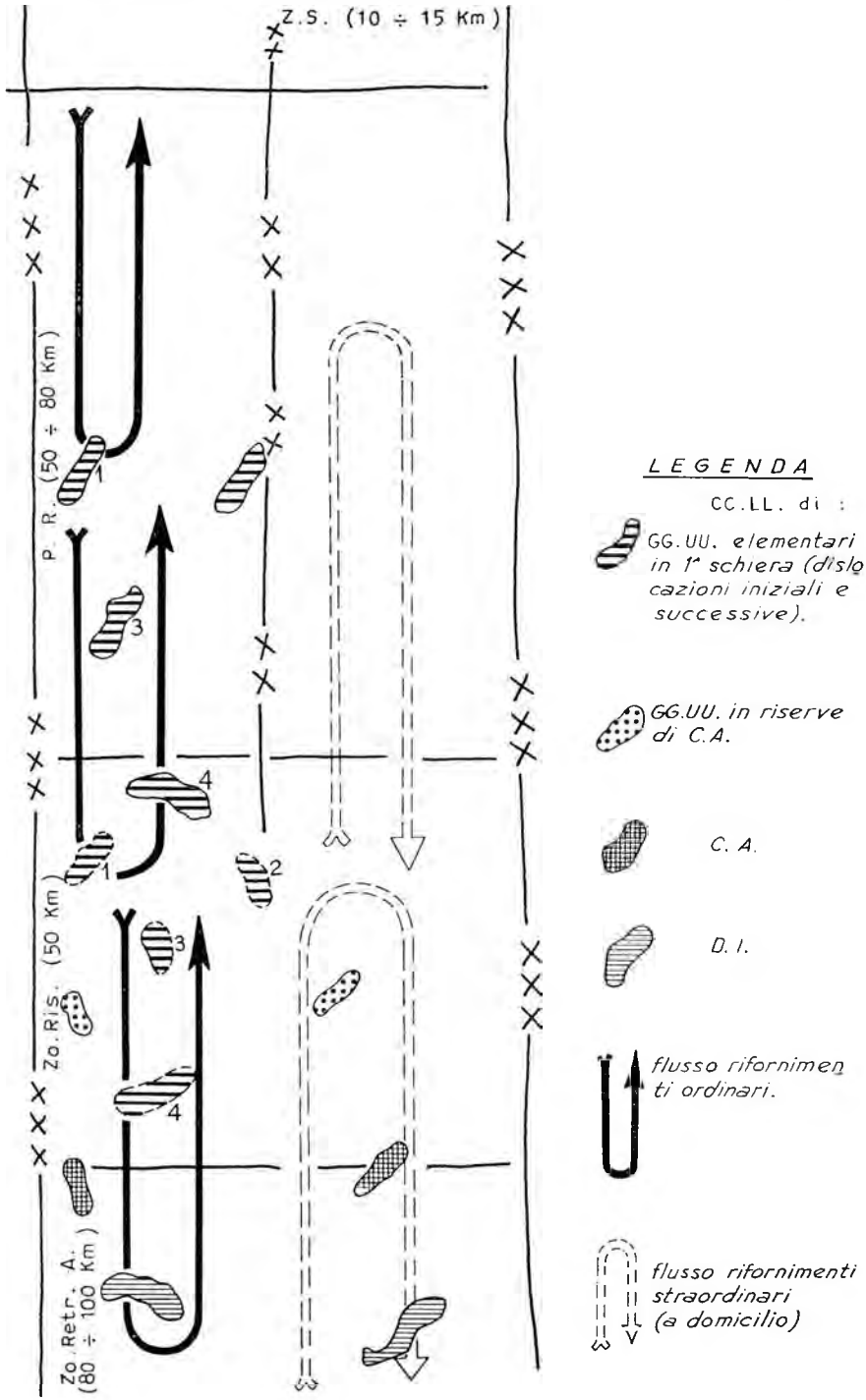
— o mediante inoltro a domicilio di quantitativi adeguati alle esigenze dell'azione in corso.

Circa l'autonomia logistica da conferire alle unità operanti nella Z.S. ed a quelle a presidio delle strutture statiche della P.R., vale quanto accennato alla precedente lettera *a*).

L'organizzazione, relativa al procedimento di difesa in esame, è graficamente riportata nello *schizzo n. 2*.

SCHIZZO N. 2.

PROCEDIMENTO DI DIFESA MOBILE



c) *Combinazione in profondità del procedimento di difesa ancorata e di quello di difesa mobile.*

Il procedimento:

— può essere adottato in terreno pianeggiante e collinoso, quando si disponga di un sistema di fortificazione permanente ed — in equilibrato rapporto — di GG. UU. di fanteria e di GG. UU. corazzate e/o meccanizzate;

— si differenzia dai procedimenti di cui alle precedenti lettere *a*) e *b*) per:

. l'azione di « filtraggio » devoluta alle strutture statiche della P.R. ancorchè quest'ultima risulti superata in alcuni tratti;

. la preminente funzione di « fascia di manovra » assunta dalla Zo.Ris. C. A. la cui profondità sale conseguentemente a 60 ÷ 80 chilometri;

— prevede di utilizzare tutta la profondità della Zo.Arr. nel caso che non risultasse possibile concludere la battaglia nella P.R.

L'articolazione del dispositivo — nel quadro del C. A. in 1ª schiera — dovrà pertanto porsi in misura di fornire sostegno logistico:

— alle strutture del sistema ancorato della P.R., anche se superate;

— ai complessi tattici corazzati e/o meccanizzati ed ai supporti non decentrati comunque operanti nella fascia di manovra,

mediante l'adozione del seguente schieramento (vds. *schizzo n. 3*):

— Servizi delle unità a presidio delle strutture statiche: nella P.R., come per il procedimento di cui alla precedente lettera *a*);

— formazioni delle GG. UU. elementari in 1ª schiera (raggruppate in CC.LL.):

. inizialmente nella fascia più avanzata della Zo.Ris. C. A.;

. successivamente e in rapporto all'evolversi della situazione, nella fascia più avanzata della Zo.Retr.A.;

— formazioni (CC.LL.) delle GG. UU. corazzate e meccanizzate in riserva di C. A.; ripartite come per il procedimento di difesa mobile, in blocco normalmente avanzato e blocco normalmente arretrato:

. inizialmente: a cavaliere della Zo.Ris. C. A. e della Zo.Retr.A.;

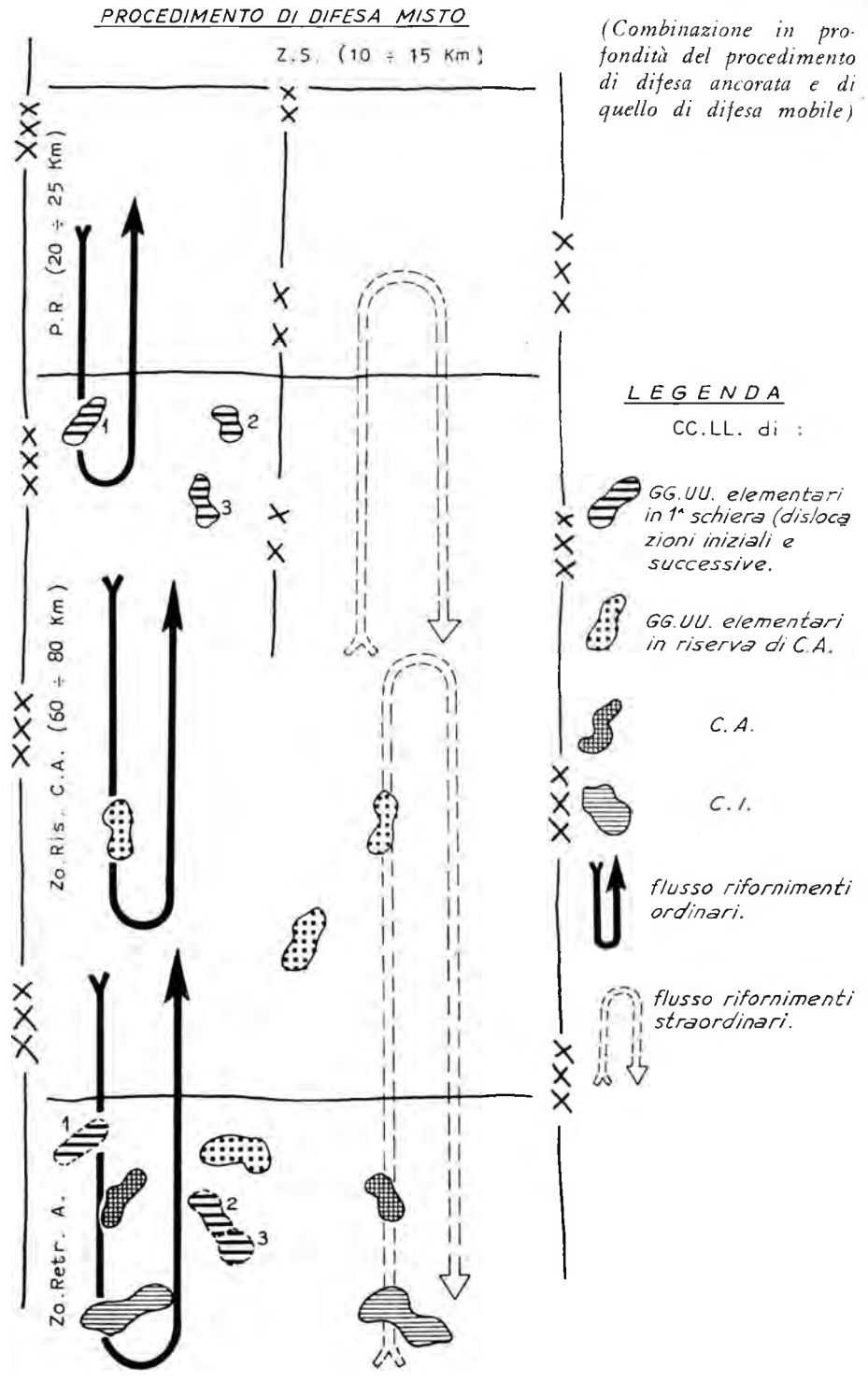
. successivamente (e se necessario): nella Zo.Retr.A.;

— formazioni logistiche di C. A.: nella Zo.Retr.A.

In sede organizzativa, oltre alle predisposizioni concernenti la necessaria autonomia logistica da conferire alle unità operanti nella Z.S. ed a quelle schierate a presidio del sistema ancorato, occorrerà prevedere e predisporre:

— l'impiego di aerei leggeri e di elicotteri, per le attività di rifornimento e di sgomberi a favore delle strutture statiche della P.R. superate;

SCHIZZO N. 3.



(Combinazione in profondità del procedimento di difesa ancorata e di quello di difesa mobile)

— la costituzione di depositi a terra od — a seconda dei casi — il rifornimento a domicilio (viveri, munizioni, mine e c. e l.), a favore dei complessi tattici corazzati e/o meccanizzati operanti nella fascia di manovra, durante la fase critica dell'arretramento della organizzazione logistica verso la Zo.Retr.A.

6. - In sintesi, ed indipendentemente dalle varianti che la vigente terminologia relativa alle aree di giurisdizione logistica potrà subire, sembra potersi affermare — alla luce del contesto della circolare 700 della serie dottrinale — che, nell'ambito dei CC.AA. in 1ª schiera, l'organizzazione logistica relativa alla battaglia difensiva impostata sulla manovra di arresto debba essere ispirata ai seguenti orientamenti di massima:

a) Servizi dei minori reparti e relativi scaglioni A (di norma accentrati per gruppo tattico a livello battaglione): schieramento nella P.R., a tergo ed in zona centrale (baricentro) delle zone di dislocazione dei reparti interessati;

b) formazioni dei Servizi a carattere divisionale — raggruppate in CC.LL. — schierate:

— GG. UU. elementari in 1ª schiera di fanteria o alpine (procedimento di difesa ancorata e inizialmente, procedimento di difesa mista): nel tratto più avanzato della Zo.Ris. C. A.;

— GG. UU. elementari in 1ª schiera corazzate e/o meccanizzate (procedimento di difesa mobile):

. inizialmente a cavaliere della P.R. e della Zo.Ris. C. A. con gravitazione di organi e mezzi nella P.R.;

. successivamente, ed in rapporto all'evolversi dell'azione di resistenza e di arresto, anche a tergo della Zo.Ris. C. A.;

— GG. UU. in riserva di C. A. e Servizi di C. A.:

. nella fascia arretrata della Zo.Ris. C. A. per il procedimento di difesa ancorata;

. a cavaliere della Zo.Ris. C. A. e della Zo.Retr.A., ed anche a tergo della Zo.Ris. C. A., per i procedimenti di difesa mobile e di difesa mista;

c) più accentuata autonomia logistica da conferire alle unità operanti in Z.S. ed a quelle a presidio delle strutture statiche della P.R. in rapporto:

— all'accresciuta profondità della difesa;

— al maggior dinamismo che caratterizza l'azione e alla possibilità che talune strutture statiche siano superate;

d) incremento della mobilità delle unità logistiche in genere — e di quelle svolgenti attività di 2° grado in particolare — al fine di:

— assicurare il tempestivo adeguamento del dispositivo logistico allo sviluppo della situazione;

— intonare, al dinamismo dell'azione, la voluta aderenza dei Servizi alle unità operanti;

e) « depositi a terra » di materiali essenziali (viveri, munizioni, mine e c. e l.), da costituire a ragion veduta nelle azioni di contrasto dinamico, rappresentano — in uno con l'incremento della mobilità degli elementi costitutivi del dispositivo logistico e con l'adeguamento di quest'ultimo alle esigenze dell'azione — utili accorgimenti organizzativi per sopperire alla accresciuta profondità della P.D. e per prevenire incidenze negative nel regolare flusso dei rifornimenti che deve continuare a svolgersi, di massima, sul parametro della mezza tappa automobilistica;

f) frequente ricorso:

— ai rifornimenti a domicilio a favore dei complessi tattici corazzati e/o meccanizzati impegnati in azioni di contrasto dinamico;

— ad aviorifornimenti, o ad elitrasporto logistico, a favore delle strutture statiche rimaste isolate.

LA BIBLIOTECA MILITARE CENTRALE DELLO STATO MAGGIORE DELL'ESERCITO NEL SUO 150° ANNIVERSARIO

Gen. di C. A. Giuseppe Mastrobuono

Ricorre quest'anno il 150° anniversario della istituzione della Biblioteca Militare Centrale dello Stato Maggiore dell'Esercito.

Mentre riteniamo che una così significativa ricorrenza non debba passare sotto silenzio, ne prendiamo volentieri spunto per ricordare brevemente, sia l'origine della Biblioteca, sia le vicende della sua non certo breve esistenza.

Il vocabolo « Biblioteca », significando una raccolta di libri ordinati e catalogati per autore o per materia, o anche una collezione di volumi aventi un elemento in comune, come, ad esempio, il formato o l'editore, o anche la funzione (privata, pubblica, comunale, nazionale, universitaria, popolare, circolante . . .) ci fa pensare a qualcosa di moderno o di relativamente moderno, comunque di epoca successiva alla invenzione della stampa.

Ciò perchè, abituati come siamo a vedere biblioteche con sale più o meno spaziose, con scaffali pieni zeppi di libri, disposti anche in più piani, non riusciamo a dissociare tale visione dalle moderne realizzazioni nel campo tipografico. Ebbene, non è così. Le biblioteche sono esistite anche nell'antichità, anche 6 - 700 anni prima di Cristo. Infatti, proprio nel secolo scorso, a Ninive, sul Tigri, nei pressi di Mosul, venne alla luce la biblioteca del re assiro Assurbanipal (668 - 626 a. C.), che, con le sue tavolette di terracotta, ci ha rivelato un materiale prezioso concernente la letteratura babilonese. E non è questa la sola biblioteca che dall'antichità è giunta fino a noi.

Di altre abbiamo notizie e testimonianze autorevoli, come di quelle greche, preellenistiche, generalmente di proprietà privata; come di quella alessandrina, di quella di Pergamo, di quelle ellenistiche minori, che fiorirono in gran numero e, finalmente, di quelle di Roma.

La cultura, infatti, che aveva favorito la civiltà orientale, si era spostata, come sospinta dal sole, verso occidente: in Grecia prima, in Egitto poi — dove le biblioteche agevolmente fiorivano perchè patria del papiro — ed infine a Roma, dove trovò più stabile sede e maggiori possibilità di

irradiarsi in tutto il mondo di allora, come ogni cosa destinata a sfidare i secoli.

Il resto è storia recente.

La cultura andò sempre più diffondendosi fra le genti e se anche vi furono periodi di decadenza, come quello in cui imperò l'oscurantismo, l'uomo fu sempre, come lo è oggi e come lo sarà domani, divorato dall'ansia di conoscere.

Siccome le biblioteche, in definitiva, sono concentrazioni di sapere, con la funzione precipua della più attiva divulgazione, molte ancora ne sorsero nei grandi come nei piccoli centri, alcune modeste per contenuto e proporzioni, altre illustri, sia per le fastose sedi, sia per la preziosità delle opere o anche per la rinomanza della sede, del fondatore o del proprietario, prendendone appunto il nome, che ancora conservano, come ad esempio le biblioteche delle Corti di Firenze, di Parma, di Vienna, la Vaticana, la Marciana, la Strozziana, la Barberiniana e numerose altre.

Le sempre più vaste proporzioni assunte dallo scibile e l'enorme produzione libraria hanno poi reso e vanno rendendo ognora più difficile la scelta delle opere degne di essere assunte e conservate in ciascuna biblioteca, sicchè il criterio della specializzazione, utile sul nascere, è ora divenuto, in molti casi, pressochè indispensabile. Come in ogni branca, per andare davvero in profondità, occorre specializzarsi, così nell'ambito delle biblioteche, per trovare sicuramente ciò che si cerca, bisogna rivolgersi a quelle che raccolgono le pubblicazioni relative ad una materia o ad un gruppo di materie affini fra loro.

A questo tipo appartiene la Biblioteca Militare Centrale dello Stato Maggiore dell'Esercito italiano, che ha sede al primo piano del Ministero della Difesa Esercito, in via XX Settembre.

L'origine e le vicende di questa biblioteca sono, in un certo senso, connesse alla recente storia risorgimentale, la qualcosa concorre a rafforzare l'opportunità di non far passare sotto silenzio — come dicevamo all'inizio — il suo 150° « compleanno ».

Alla capitolazione di Parigi ed ai tristi giorni di Fontainebleau seguirono l'esilio di Napoleone all'Isola d'Elba e, quindi, la Restaurazione. Tornato sul suo trono, il Re di Sardegna, Vittorio Emanuele I, istituì a Torino la « Biblioteca del Corpo Reale dello Stato Maggiore e della Topografia »: una biblioteca con spiccato orientamento militare e, quindi, come suol dirsi, specializzata.

La voce « Topografia » apparve nella denominazione, perchè in passato gli ufficiali di S. M. avevano mansioni attinenti a tale materia.

Infatti, il Corpo di Stato Maggiore dell'Armata, istituito nel 1796, risultò dalla fusione degli Stati Maggiori di fanteria e cavalleria con il « Corpo della Topografia Reale ».

Con la proclamazione del Regno d'Italia, la capitale fu trasferita da Torino a Firenze, e la Biblioteca seguì la stessa sorte. Nella nuova sede venne sistemata presso l'Istituto Geografico Militare, dove indubbiamente potè arricchirsi di materiale di carattere topografico.

Poi, vennero il 1870, l'occupazione di Roma ed il conseguente trasferimento della capitale. L'anno successivo, anche la Biblioteca del Corpo Reale dello Stato Maggiore e della Topografia si spostò da Firenze a Roma, dove trovò adeguata sistemazione, prima nel Palazzo della Dogana Vecchia, a Piazza di Pietra; poi, nel 1880, nel Palazzo Giustiniani; nel 1884, nel Palazzo Ruspoli; nel 1888, infine, nell'attuale sede.

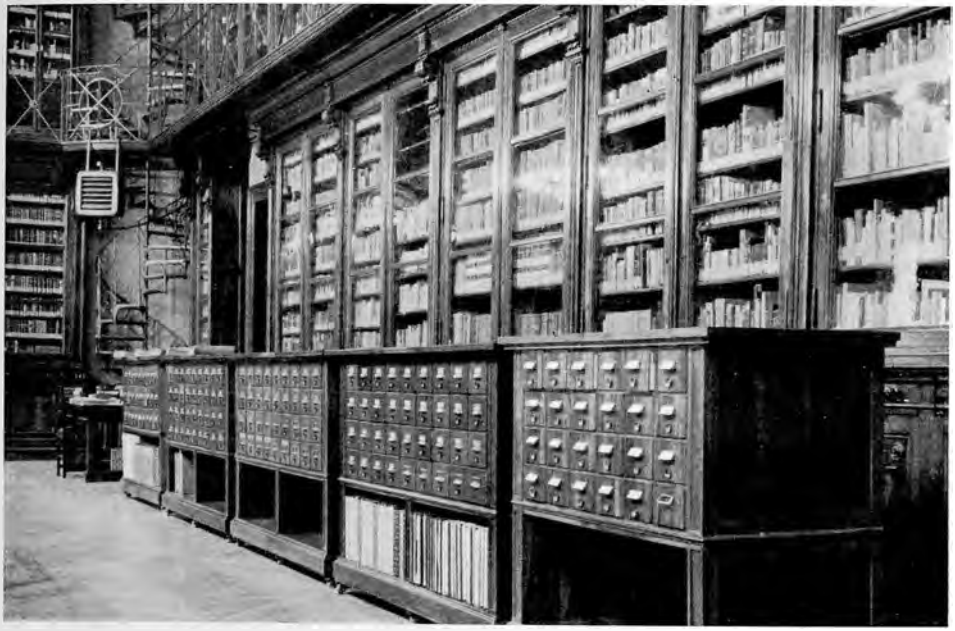


La Galleria (sulla destra il busto di Napoleone I, riproduzione della famosa statua del Canova).

In tale epoca, oltre alla Biblioteca di cui stiamo discorrendo, altre quattro, sempre militari, ne esistevano in Roma e precisamente: la Biblioteca del Ministero della Guerra, la Biblioteca presidiaria del Distretto Militare, la Biblioteca dell'Ispettorato di Sanità Militare e, infine, quella dell'Ispettorato di Artiglieria e Genio.



Il Salone centrale (particolare).



Particolare del Salone centrale con lo schedario.



Particolare di una delle sale recentemente ammodernate.

Indubbiamente, cinque biblioteche aventi gli stessi scopi e, più o meno, le stesse opere, erano troppe.

Più che giustificato, perciò, il desiderio dell'allora Ministro della Guerra — generale Luigi Pelloux — di unificarne l'importante funzione culturale. Fu così che, con decreto del 27 settembre 1891, la Biblioteca del Corpo Reale dello Stato Maggiore e della Topografia assorbì quella del Ministero della Guerra e quella del Distretto Militare, assumendo l'attuale denominazione di « Biblioteca Militare Centrale ».

In un secondo tempo, con decreto del 31 gennaio 1893, fu assorbita anche la Biblioteca dell'Ispettorato di Sanità Militare, mentre quella di Artiglieria e Genio rimase in vita, come lo è tuttora, nel Palazzo di Via S. Marco 8, dove ha sede anche la « Rivista Militare ».

Questa, in breve, la storia della Biblioteca Militare Centrale dello Stato Maggiore dell'Esercito, la quale, come già abbiamo accennato, è entrata quest'anno nel suo centocinquantesimo anno di vita.

Con la creazione della Cartoteca nell'ambito dello Stato Maggiore, la Biblioteca ha ceduto il materiale cartografico, conservando, ovviamente, gli atlanti, le pubblicazioni inerenti alla topografia e le guide.

Sia per l'assorbimento delle altre biblioteche, come dianzi si è detto, sia per i continui acquisti, e non solo di opere prettamente militari, ma anche di volumi di carattere tecnico, scientifico, letterario, giuridico, nonchè per i vari doni e lasciti, la Biblioteca Militare si è andata sempre più arricchendo.

Infatti, dal modesto quantitativo delle pubblicazioni esistenti a Torino, all'atto della sua istituzione, siamo arrivati oggi ad un complesso di oltre 70.000 pubblicazioni, con circa 200.000 volumi.

Una così ingente massa di libri è sistemata in locali che, per ampiezza ed attrezzatura, si possono considerare adeguati allo scopo.

Inoltre, essendo stati recentemente ammodernati, essi si presentano con quella proprietà e quel decoro che sono condizione indispensabile per una assidua frequenza.

Il materiale è suddiviso nelle seguenti categorie: Arte militare - Organica - Discipline militari - Fanteria, Carri armati - Artiglieria, Automobilismo - Genio - Cavalleria - Aeronautica, Missilistica - Marina - Geografia, Guide, Atlanti - Diritto, Legislazione, Codici - Politica, Filosofia, Statistica - Scienze - Medicina, Farmacia - Letteratura, Grammatiche, Dizionari - Miscellanea - Periodici - Storia generale - Storia Militare - Colonie - Numeri unici, Storie dei Corpi - Varie.

Comando Generale
delle
Truppe Pontificie

Roma 2 Settembre

Eccellenza

Quantunque non siano ancora esa
i mezzi di difesa, Sua Santità vedendo sufficientemen
constatato, che Roma inalterabilmente tranquilla nel
interno, non cede che alla violenza, e nel desiderio di
ulteriore spargimento di sangue, mi dà un ordine perentor
desistere dalle ostilità, purchè si possano ottenere con
onorevoli. A tale scopo le invio il mio Capo di Stato
Maggiore Civalta unitamente al Colonello Capegna Dir
del Ministero della guerra e del Capitano De Maillard
per trattare delle condizioni
Con distinta considerazione

Q S E

Il Generale Cadorna

Emanuele il di 2 Sett. 1870

Il Generale com.te
Manglun

Un materiale ben ingente, come si vede, che costituisce un patrimonio davvero prezioso nel campo dello scibile: una vera, vastissima fonte di notizie, capace di « dissetare » anche gli studiosi più esigenti.

Nè mancano opere rare, antiche, periodici e documenti di gran pregio, sia dal punto di vista storico, sia da quello bibliografico e culturale.

Fra le molte opere rare ed antiche citiamo:

— una « Divina Commedia » commentata da Cristoforo Landino, edita a Venezia nel 1529;

— un volume sulle « Imprese, Stratagemi, et Errori militari » di M. Bernardin Rocca, edito a Venezia nel 1566;

— una monumentale opera di 128 volumi sulla guerra di secessione americana (« The War of the Rebellion ») compilata sulla scorta dei documenti ufficiali a cura del Maggiore degli U.S.A. George B. Davis e dei Signori Leslie J. Perry e Joseph W. Kirkley (opera più che rara in quanto sembra che ne esistano solo pochissimi esemplari) edita a Washington nel 1893;

— una enciclopedia in lingua francese, delle « Scienze e delle Arti liberali e meccaniche » dell'anno 1765, in 28 volumi, artisticamente e riccamente illustrati.

Fra i periodici sono da ricordare:

— una raccolta di leggi emanate in Italia subito dopo la rivoluzione francese;

— una raccolta del « Moniteur » dal 1789 al 1854;

— una raccolta del « Giornale di Roma » dal 1848 al 1870;

— una raccolta completa dell'« Illustrazione Italiana » dal 1879 alla cessazione della pubblicazione (1963).

Fra i documenti di gran pregio citiamo:

— la lettera originale che il Generale Kanzler — comandante le truppe pontificie nel settembre 1870 — inviò al Generale Cadorna, comandante delle truppe per l'occupazione di Roma, per chiedere la cessazione delle ostilità (vedasi riproduzione alla pagina precedente).

Nel complesso, quelli citati, come tanti altri, sono « pezzi » preziosi, da antiquariato, degni di esposizione e meritevoli di essere conosciuti molto di più di quanto non lo siano. Come del resto la Biblioteca stessa, per il materiale che offre, meriterebbe una più assidua frequenza di studiosi e scrittori desiderosi di attingere notizie e dati di eccezionale interesse.

In essa tutto è accuratamente catalogato, così da facilitare le ricerche bibliografiche e, quindi, i prestiti.

I volumi ed i documenti, per i quali esiste divieto di prestito, possono essere consultati nel vasto e accogliente salone, in una atmosfera di pace che è di sicuro conforto alla mente ed allo spirito.

Un personale ben preparato, formatosi alla scuola del dovere, nel severo ambiente dello Stato Maggiore, è a disposizione dei frequentatori, per orientarli ed assisterli ed anche per dar loro consigli ed aiuto nella scelta delle opere desiderate.



Preziosa opera sulla Basilica di S. Marco - Venezia, in 18 volumi, fra testo ed illustrazioni.

GUERRA TRA I GHIACCI

IL CONFLITTO RUSSO-FINLANDESE 1939-1940

Magg. a. (m) Renato Verna

1. - Le origini del conflitto.

Del conflitto eternamente latente tra Russia e Finlandia, di natura geopolitica, può dirsi che, come i vulcani, entri in fase di attività ogni qualvolta l'equilibrio europeo si rompa o si alteri.

Così, nell'agosto 1939, il patto di non aggressione stipulato tra Russia e Germania, rompendo il già instabile equilibrio del continente europeo, poneva a dura prova anche la politica estera della Finlandia. L'aggressione tedesco - russa contro la Polonia significava infatti, per i finnici, essere automaticamente inseriti nella sfera immediata degli interessi sovietici.

E' ben vero che il 17 settembre l'Unione Sovietica aveva rinnovato la sua lealtà al patto di non aggressione russo - finlandese del 1932, dichiarando di voler rispettare la neutralità della Finlandia. Ma se qualche illusione queste promesse avevano potuto ingenerare negli ambienti ufficiali finlandesi, esse furono definitivamente spazzate via dagli avvenimenti che si verificarono poco dopo negli Stati baltici.

Elenco delle abbreviazioni usate nel testo

A.	=	Armata	D. f.	=	Divisione di fanteria
Brg. cor.	=	Brigata corazzata	Gr. A.	=	Gruppo d'Armate
Brg. cv.	=	Brigata di cavalleria	gr. com.	=	gruppo di combattimento
Brg. for.	=	Brigata di formazione	G. U.	=	Grande unità
btg.	=	battaglione	P. D.	=	posizione difensiva
btr.	=	batteria	rggpt.	=	raggruppamento
Cacc.	=	Cacciatori	rgt.	=	reggimento
C. A.	=	Corpo d'Armata	S.	=	unità sovietiche
c. a.	=	contraerei (artiglieria)	S. M.	=	Stato Maggiore
C. cor.	=	Corpo corazzato	STAVKA	=	Stato Maggiore Generale russo
D. cv.	=	Divisione di cavalleria			

Il 18 settembre del 1939, il sommergibile polacco « *Orzel* » evadeva indisturbato dal porto di Tallin (Estonia), nel quale si era rifugiato tre giorni prima.

L'U.R.S.S. sfruttò il fatto, per accusare il Governo estone d'aver violato le disposizioni sulla neutralità, e per inviare forze navali nel Golfo di Riga. Il 24 settembre, il Ministro degli Esteri estone veniva convocato a Mosca e quattro giorni dopo il suo Governo era costretto a firmare un patto di « mutua e totale assistenza, compresa quella militare », in base al quale la Russia acquisiva il diritto di disporre di basi navali ed aeree sulle isole di Ösel e Dägo e a Baltischport.

Lo stesso procedimento veniva messo in atto nei confronti della Lettonia (2 ottobre), assicurando così alla Russia basi anche a Libau e Windau.

Il 10 ottobre, infine, avevano termine le conversazioni iniziate il 3 dello stesso mese con la Lituania, con la conclusione di un terzo trattato che autorizzava la Russia a stabilire guarnigioni e basi aeree in alcuni punti del territorio lettone.

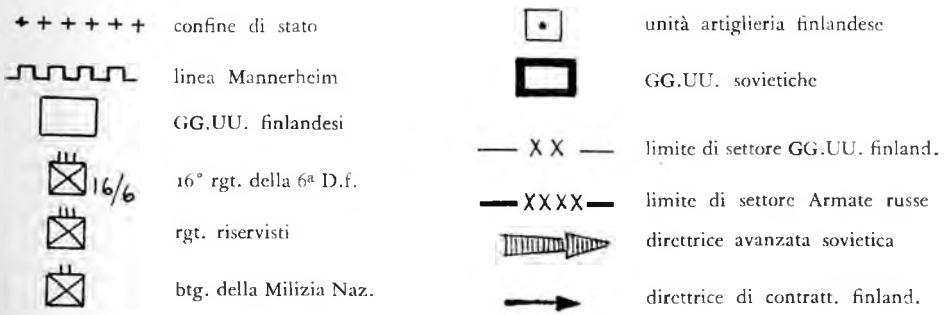
Mosca si avviava così ad assicurarsi quella egemonia nel Baltico, che era nelle sue secolari aspirazioni.

Solo la Finlandia rimaneva ormai ad impedirle potenzialmente il libero accesso al Golfo di Botnia.

Il 5 ottobre il Governo russo chiedeva ad Helsinki l'invio di un plenipotenziario per discutere « certe questioni concrete, rese attuali dall'apertura delle ostilità in Europa ».

Le conversazioni tra Stalin, Molotov ed il delegato finlandese Paasikivi iniziavano il 12 ottobre.

SEGNI CONVENZIONALI USATI NELLE CARTINE



I russi, invocando la sicurezza di Leningrado, sottoponevano le seguenti rivendicazioni:

1° - cessione in affitto per trenta anni del porto di Hanko e del territorio limitrofo, per installarvi una base navale che, unitamente alla base di Baltic sulla opposta riva estone, sbarrasse l'accesso al Golfo di Finlandia;

2° - diritto di accesso per le forze navali russe nella baia di Lapponia;

3° - cessione delle isole situate all'entrata del porto di Leningrado, di una parte dell'istmo di Carelia (compresa Viipuri) e della zona occidentale della penisola dei Pescatori;

4° - smantellamento delle fortificazioni dell'istmo di Carelia;

5° - firma di un patto di mutua e totale assistenza.

Il delegato finlandese, mentre si dichiarava pronto a discutere la cessione delle isole del Golfo ed eventuali rettifiche di frontiera nell'istmo e nella penisola dei Pescatori, rifiutava recisamente di trattare la cessione del porto di Hanko e del territorio dell'istmo nelle proporzioni richieste, così come il diritto di accesso a navi da guerra nella baia di Lapponia. Tali richieste, se accettate, avrebbero infatti diminuito gravemente le possibilità di difesa della Finlandia, mentre lo stanziamento di truppe straniere sul suo territorio sarebbe stato incompatibile con la sua sovranità e la sua neutralità.

Le trattative venivano sospese e poi riprese tra il 23 ed il 25 ottobre, trovando la Finlandia ancora ferma sulle proprie posizioni di intransigenza.

Nella sessione straordinaria del Soviet Supremo, celebrata il 31 ottobre, Molotov dichiarava di non poter ammettere che il Governo di Helsinki potesse rifiutarsi di accogliere le richieste russe, e che l'irrigidimento di quel Governo, in tale atteggiamento negativo, poteva seriamente compromettere la causa della pace.

Ma il Governo finlandese non si lasciava impressionare da questo tracotante discorso, avvertendo che qualsiasi tentativo di invasione avrebbe trovato la Finlandia pronta a resistere. E per dare maggiore credito alle proprie decisioni, ordinava il richiamo alle armi di tre classi di riservisti.

Riprese le conversazioni a metà novembre, i sovietici mantennero la tesi che la linea fortificata esistente tra il Ladoga ed il Golfo di Finlandia doveva essere annessa alla regione di Leningrado, per garantire la sicurezza di quest'ultima.

Il 26 novembre, il Governo di Mosca, prendendo a pretesto un fantomatico incidente, noto come « le cannonate di Mainila », inviava una nota alla Finlandia, intimandole di sgomberare le proprie truppe per una fascia di 25 km di profondità dietro la linea di frontiera. La Finlandia rispondeva il giorno successivo, respingendo le accuse russe, ma accettando egualmente di ritirare le truppe, qualora la Russia avesse fatto altrettanto con le proprie.

Il 28, Molotov, definendo tale risposta « provocatoria », attribuiva al Governo finlandese l'intenzione di tenere Leningrado sotto la diretta minaccia delle sue truppe, e denunciava di conseguenza il patto di non aggressione del 1932.

Il 29, la Finlandia rimetteva alla Russia una nuova nota, con altre proposte conciliative, ma Mosca rispondeva rompendo i rapporti diplomatici ed intraprendendo all'alba del 30 novembre, con forze considerevoli, le operazioni militari in terra, in mare ed in cielo.

Il 1° dicembre, veniva costituito nel villaggio di Terijoki, evacuato dai finnici, un « governo popolare » della « Repubblica democratica dei finlandesi », la cui guida era affidata al comunista Kuusinen, che si affrettava ad invocare l'aiuto sovietico per dare « pane e libertà al popolo finlandese affamato ».

2. - La Finlandia. Sue caratteristiche geografiche. *(Cartina n. 1)*.

La Repubblica di Finlandia si estendeva, nel 1939, tra il 59° ed il 70° parallelo, occupando una superficie di 388.279 kmq con una popolazione di 3.700.000 abitanti. Confinava a nord con l'Oceano Artico (70 km di costa) e la Norvegia; ad est con la Russia; a sud con il Golfo di Finlandia e ad ovest con il Golfo di Botnia e la Svezia.

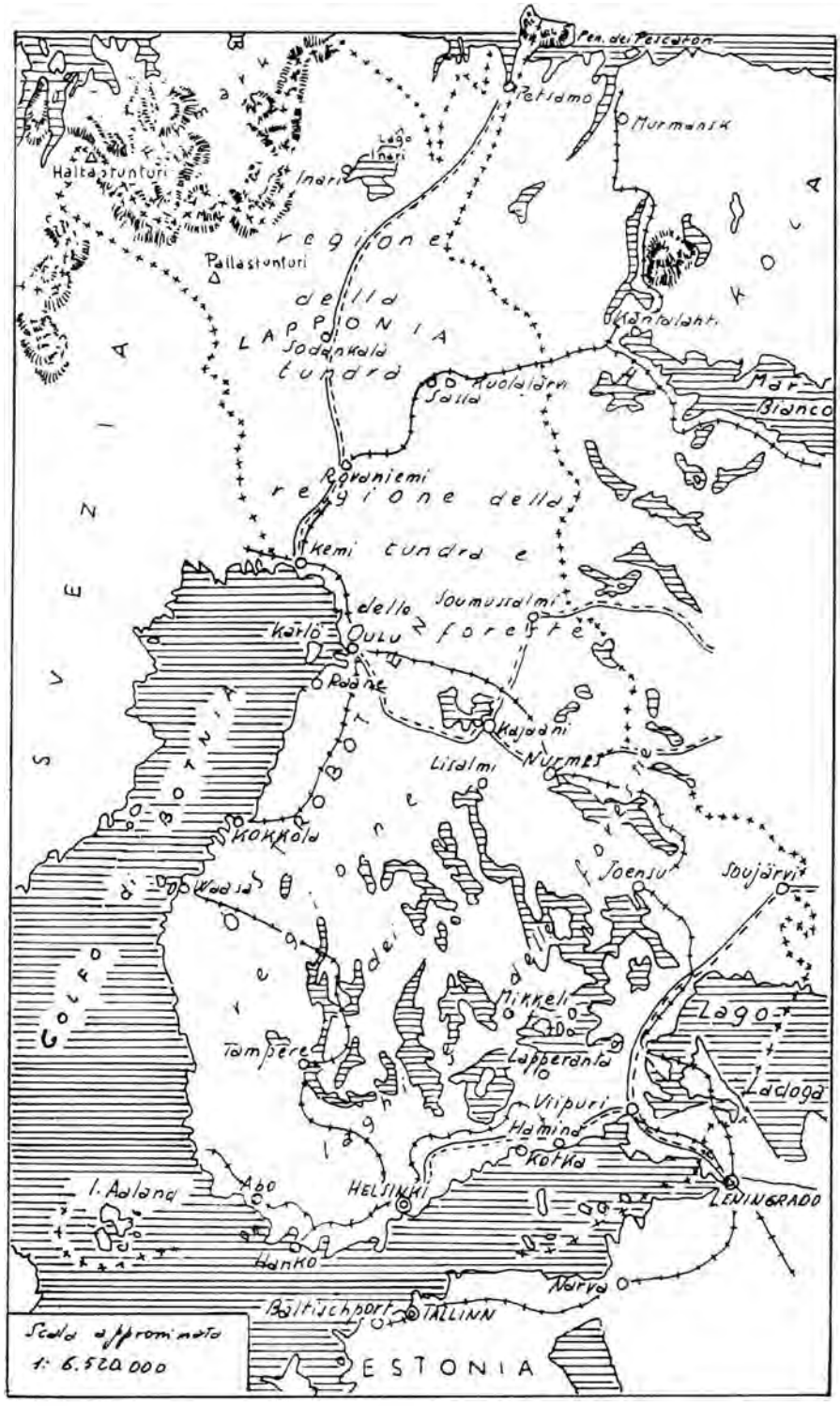
Il suolo della regione finno-carelica (che appartiene all'epoca più antica della formazione della Terra ed ai periodi arcaico e precambriano) è stato formato, con un lavoro millenario, dal mare e dal ghiaccio.

La nascita del Golfo di Finlandia e lo sprofondamento che ha dato luogo successivamente al Lago Ladoga furono dovuti a dislocazioni tettoniche dell'epoca terziaria, che produssero fenditure sull'altopiano roccioso finnico, fenditure e cavità che nel periodo glaciale quaternario si riempirono di gelo e formarono ghiacciai che hanno « lavorato » il suolo e dato origine a molti dei laghi che ricoprono il Paese.

All'epoca del ritiro dei ghiacciai, le loro morene, di otto o dieci metri di spessore, coprirono i quattro quinti del territorio e formarono inoltre successive linee di alture, a volte di notevole lunghezza. Dietro di esse, si incontrano le morene, lasciate dai ghiacciai di altre epoche, che verso la parte meridionale formano una doppia barriera di blocchi di argilla, che raggiungono altezze di 70-80 m con forte pendenza verso nord (30-40°).

Queste barriere delimitano, ad ovest e ad est, lo spartiacque tra i Golfi di Botnia e di Finlandia e, a volte, costituiscono la base di appoggio delle ferrovie finlandesi, come quella che da Leningrado porta ad Hanko.

Un antico mare, formato nelle epoche del disgelo che seguirono al periodo glaciale, formò grandi depositi di argille; questi ultimi, con i successivi sollevamenti del terreno (che trasformarono l'antico mare in laghi), fu-


Pen. della Pescadora
Petsamo
Murmansk
Halti
Inari
Lago Inari
regione della LAPPONIA
Pallastunturi
Sodankylä
tundra
Kuolajärvi
Salla
Kantalahti
Mar Bianco
Rovaniemi
regione della
Kemi tundra
Soumussalmi
Kajaani
Nurmes
Lidalmi
Joensuu
Soujärvi
Tampere
Nikkeli
Lapperanta
Lago Ladoga
Viipuri
Hamina
Kotka
Åbo
HELSINKI
LENINGRADO
Hanko
Narva
Baltischport
TALLINN
ESTONIA
Scala approssimata
1: 6.520.000

Cartina n. 1.

rono portati alla luce, formando quegli eccellenti terreni per le coltivazioni che costituiscono, oggi, le pianure dell'Österbotten.

Infine, un ultimo sollevamento mutò la rete idrografica del Paese, facendo sì che alcuni laghi come quello di Saimaa, che sfociavano un tempo, seguendo il corso del fiume Kemi, nel Golfo di Finlandia, finiscano per portare le loro acque al Ladoga, seguendo altre vie.

Dal punto di vista orografico il Paese si può dividere in due parti: la regione montuosa della catena del Kjolen e la regione dei laghi, separata questa ultima dalla prima da una linea immaginaria che unisce la punta estrema del Golfo di Botnia con la sponda orientale del Lago Ladoga.

La lunga secolare erosione degli agenti atmosferici ha, come abbiamo accennato, prodotto un intenso livellamento del suolo, che manca per questo di terre elevate.

Comunemente la linea spartiacque si trova tra le curve di livello dei 150 e 200 m e, solo tra la zona sud del circolo polare e la parte centrale della Finlandia meridionale, raggiunge i 300 e 500 m.

Creste sprovviste di vegetazione si levano a nord del 66° parallelo, ed oltre il circolo polare; in prossimità della frontiera svedese sorge una catena montuosa la cui vetta più alta è costituita dal Pallastunturi, di 821 m; nel rientrante tra la Lapponia svedese e la Norvegia (Finnmark), sorge l'Haltastunturi, che raggiunge i 1.324 m.

Il gelo, l'acqua e la foresta sono gli elementi più caratteristici del suolo finlandese.

A nord, nella regione della tundra, il terreno presenta uno strato superficiale che sgela durante la breve estate artica, ma sotto il quale esiste un altro strato perennemente ghiacciato (vero ghiaccio fossile), che può raggiungere uno spessore anche di due o trecento metri.

La neve (forma di precipitazione prevalente) è costituita da piccoli granuli o aghetti di ghiaccio, che si depositano sul terreno senza coesione. Il vento ne ricava spaventose tormente e ne modella la superficie, come fa con la sabbia del deserto. La vegetazione è costituita da muschi, licheni e cespugli.

Alla strana e gelida solitudine di questa regione, aggiungono un tono allucinante le aurore polari.

A sud regnano invece sovrane le acque, e quantunque attraverso le brecce aperte nelle barriere moreniche, molti antichi laghi siano andati prosciugandosi, quelli esistenti sono calcolati nella cifra di 35.000, ricoprenti un'area di 44.825 kmq.

Piccoli fiumi e numerosissimi canali costituiscono una fittissima rete idrica nella parte più meridionale, ponendo in collegamento lago con lago, e questi con i due golfi ed il Ladoga.

Nelle regioni del centro e del sud, una vegetazione forestale di conifere spesso impenetrabile, copre — con il suo manto solenne e cupo, interrotto solo dalle macchie più chiare dei larici — i due terzi della poca terraferma esistente tra lago e lago, e si estende a perdita d'occhio verso nord sino al 67° di latitudine. Sono circa 252.000 i kmq ricoperti da boschi, appartenenti in gran parte allo Stato, che trova in essi una considerevole fonte di reddito.

Il litorale finlandese non ha sperimentato altre modificazioni oltre il sollevamento lento della costa, sollevamento che, tuttavia, non ha incorporato nella terraferma che ben poche delle isole e isolotti che in numero di 75.000 le fanno ancora corona. Tra esse e la costa si hanno acque relativamente tranquille che favoriscono la navigazione di cabotaggio.

Durante l'inverno, a causa della poca salinità delle acque dei golfi di Botnia e di Finlandia, esse gelano, saldando alla terraferma, sin dal novembre inoltrato le isole più vicine, e dalla metà di gennaio anche le Aaland.

In generale però i ghiacci della costa del Golfo di Finlandia non hanno tale spessore da impedire che vengano spezzati dai rompighiaccio, sicchè Abo, Hanko, Helsinki e Kotka, rimangono aperti alla navigazione.

Il clima è quello generale della penisola scandinava, con inverni molto crudi all'altezza del circolo polare, in cui giunge a temperature normali di $-30°$.

A sud poche volte nevica in dicembre; in tutta la regione finnica il mese più freddo è febbraio, e l'inverno dura di fatto circa sette mesi.

La metà settentrionale del Paese, a causa delle sue improbe condizioni climatologiche, è quasi deserta, non contando più di 1 o 2 abitanti per kmq.

Al centro, nella regione dei laghi, i villaggi frazionati fra numerosissimi isolotti, non costituiscono veri agglomerati, ma un insieme di piccoli centri in cui le case di legno appaiono isolate in mezzo alle piccole proprietà; anche in questa regione quindi si ha l'impressione di muoversi in una immensa foresta scarsamente abitata.

Le coste occidentali e meridionali appaiono, per contro, relativamente molto popolate: lungo di esse infatti abbiamo i maggiori centri, da Öulu a Waasa, ad Hanko, ad Helsinki, a Viipuri.

Quantunque il suolo coltivato del Paese rappresentasse solo il 6,1% della superficie totale, la popolazione finlandese era per circa $\frac{2}{3}$ agricola, vivendo di questa attività più di due milioni di individui, mentre non raggiungeva nel 1939 il mezzo milione il numero di coloro che si dedicavano all'industria.

Quest'ultima si basava soprattutto sulla trasformazione di prodotti agricoli e del legname, che nutrivano la principale esportazione finlandese.

Le comunicazioni ferroviarie, proprietà dello Stato, erano rappresentate da una rete di 4.500 km di lunghezza. Le strade erano mantenute in buone condizioni, ma il loro sviluppo era limitato, dato il grande uso e la grande facilità delle comunicazioni lacustri e fluviali, che permettevano trasporti molto più economici.

3. - Il teatro delle operazioni.

La caratteristica natura del territorio finlandese, illustrata nel capitolo precedente, condizionava il problema della difesa della Finlandia, con i suoi fattori negativi e positivi.

Apparteneva ai primi, ad esempio, l'eccessiva lunghezza della frontiera con la Russia, che — estendendosi per circa 1.560 km — avrebbe potuto permettere ai sovieti di sfruttare la propria grande superiorità di forze, attaccando su varie direttrici, anche assai lontane tra di loro, per convergere su punti di capitale importanza strategica (Viipuri, Öulu, Petsamo). Ciò avrebbe costretto i finnici a disseminare i propri scarsi effettivi in vasti settori, annullando così in partenza ogni efficace possibilità di difesa.

Tuttavia lungo la linea della frontiera orientale, le sterminate e desolate steppe a nord del 65° parallelo e le fitte, intricate foreste da Salla a Nurmes, non percorse da vie di comunicazione di una qualche importanza (ad eccezione della Petsamo - Rovaniemi - Kemi e della Ukhta - Suomussalmi - Öulu), e prive quasi assolutamente di strade di arroccamento, mitigavano i fattori negativi; infatti, la precarietà del movimento fuori strada traverso le steppe per i mezzi a ruote e traverso i boschi per i mezzi meccanizzati di ogni genere, non permetteva ai russi di sfruttare a pieno la loro superiorità di materiali.

E se da una parte l'orografia del terreno non creava seri ostacoli ad operazioni offensive russe, la speciale conformazione delle alture moreniche, disposte a quinte successive con andamento generale da nord a sud, avvantaggiava indubbiamente la difesa tattica delle varie posizioni.

La regione dei laghi rappresenta un elemento a sè stante nella visione generale del teatro di operazioni, ed indubbiamente anche il più importante, perchè solo attraverso di essa è dato raggiungere il cuore economico e politico della Finlandia: Öulu, Helsinki, Viipuri. La fitta rete idrografica rende normalmente impossibile il movimento di grosse masse, anche perchè — come si è accennato nel precedente capitolo — la rete stradale è tutt'altro che estesa.

In cambio, essa favoriva enormemente la difesa, che poteva concentrare le limitate forze disponibili in corrispondenza delle poche linee di facilitazione esistenti: quella che da Leningrado portava per Viipuri ad Helsinki e l'altra che, per Nurmes, portava ad Öulu.

Su tutte queste particolari situazioni locali, interveniva infine a dettare la sua ferrea legge ed anche a modificare (spesso sostanzialmente) le caratteristiche militari dell'ambiente naturale, il periodo stagionale scelto dai russi per la loro azione offensiva.

Riassumendo: la natura del terreno di frontiera a nord e al centro, costituita da steppe e da foreste, senza vie di comunicazioni e di difficile transito, e le pochissime strade esistenti alla frontiera del sud-est, non permettevano di impiegare su di esse grandi contingenti di truppa. Ed in ogni caso, l'eventuale perdita di terreno in queste regioni non avrebbe in alcun modo prodotto conseguenze fatali per la difesa.

L'interesse economico e militare si concentrava invece sui settori dell'istmo di Carelia e del nord-est del Ladoga, attraverso i quali era possibile cadere su obiettivi di importanza vitale per la nazione finnica.

Il Maresciallo Mannerheim era pertanto in grado di convenientemente dosare le sue forze militari, adattandole alle reali necessità. Già sin dal 1921, sfruttando a pieno l'orografia e l'idrografia del terreno, i finnici avevano dato l'avvìo ad opere di fortificazione che, appoggiate ai numerosi laghi della regione, sbarravano l'istmo da Koivisto a Kakisalmi. Su questa linea (« linea Mannerheim ») la difesa doveva essere condotta ad oltranza, mentre dal Ladoga all'Oceano Artico la difesa avrebbe dovuto basarsi soprattutto sulla manovra (difesa mobile).

4. - Le Forze Armate finlandesi.

Capo delle FF. AA. era il Capo dello Stato. In caso di guerra egli delegava i poteri ad un Generale, Capo di tutte le forze operanti.

Il servizio militare era obbligatorio, durava 12 mesi, e vi erano soggetti tutti gli uomini dai 17 ai 60 anni.

Il contingente annuo era di 26.000 uomini che, con altrettanti annualmente richiamati per aggiornamento, costituivano l'Esercito attivo.

In tempo di pace esisteva un Comando di C. A. (Helsinki), tre Comandi di D. f. (1°, Helsinki; 2°, Viipuri; 3°, Mikkeli) ed un Comando di Brg. cv. (Lapperanta).

Esisteva poi, la Milizia o Guardia Nazionale (100.000 uomini), la quale aveva il compito di provvedere all'istruzione militare delle organizzazioni giovanili, in tempo di pace, e di contribuire alla difesa della Nazione in caso di guerra. Era diretta dal Ten. Gen. Malmberg.

Facevano parte della Milizia anche 90.000 donne dell'organizzazione ausiliaria « Lotta Svärd ». Compito delle Lottas era attendere, in pace ed in guerra, al servizio sanitario, all'ausilio sociale, alla Difesa c.a., ed ai servizi delle PP. TT. e dei telefoni.

In guerra l'Esercito avrebbe dovuto mobilitare 5 C. A. con 15 D. f.

L'Aeronautica, distribuita in sei basi aeree, contava 150 aerei (di cui solo 96 militarmente efficienti) con 2.000 uomini, organizzati su 12 squadriglie. Faceva parte dell'Aeronautica anche l'artiglieria c.a. (1 rgt. ed 1 gr. autonomo).

La Marina comprendeva la Squadra navale (2 corazzate, 5 sommergibili, e 24 unità minori) e l'artiglieria costiera (3 rgt. e 2 gr. autonomi). Complessivamente la Marina contava 4.250 uomini.

5. - Lo schieramento delle forze contrapposte. (*Cartina n. 2 - Tabella 1*).

A) *Situazione iniziale delle forze finlandesi.*

All'inizio della lotta armata, sia le truppe di copertura che l'Esercito di campagna finlandesi avevano già occupato le proprie posizioni.

Nelle precedenti settimane, lo S. M. finnico era riuscito a completare la formazione e l'equipaggiamento di queste truppe, rinforzare le fortificazioni, preparare le eventuali distruzioni e sistemare campi di mine. L'inverno ormai alle porte era un utile alleato, poichè neve e gelo donavano al soldato finlandese una superiorità qualitativa di primaria importanza, e la brevità delle giornate era un handicap per l'aviazione russa.

Ma questi fattori positivi erano in gran parte annullati dalla enorme sproporzione di risorse umane.

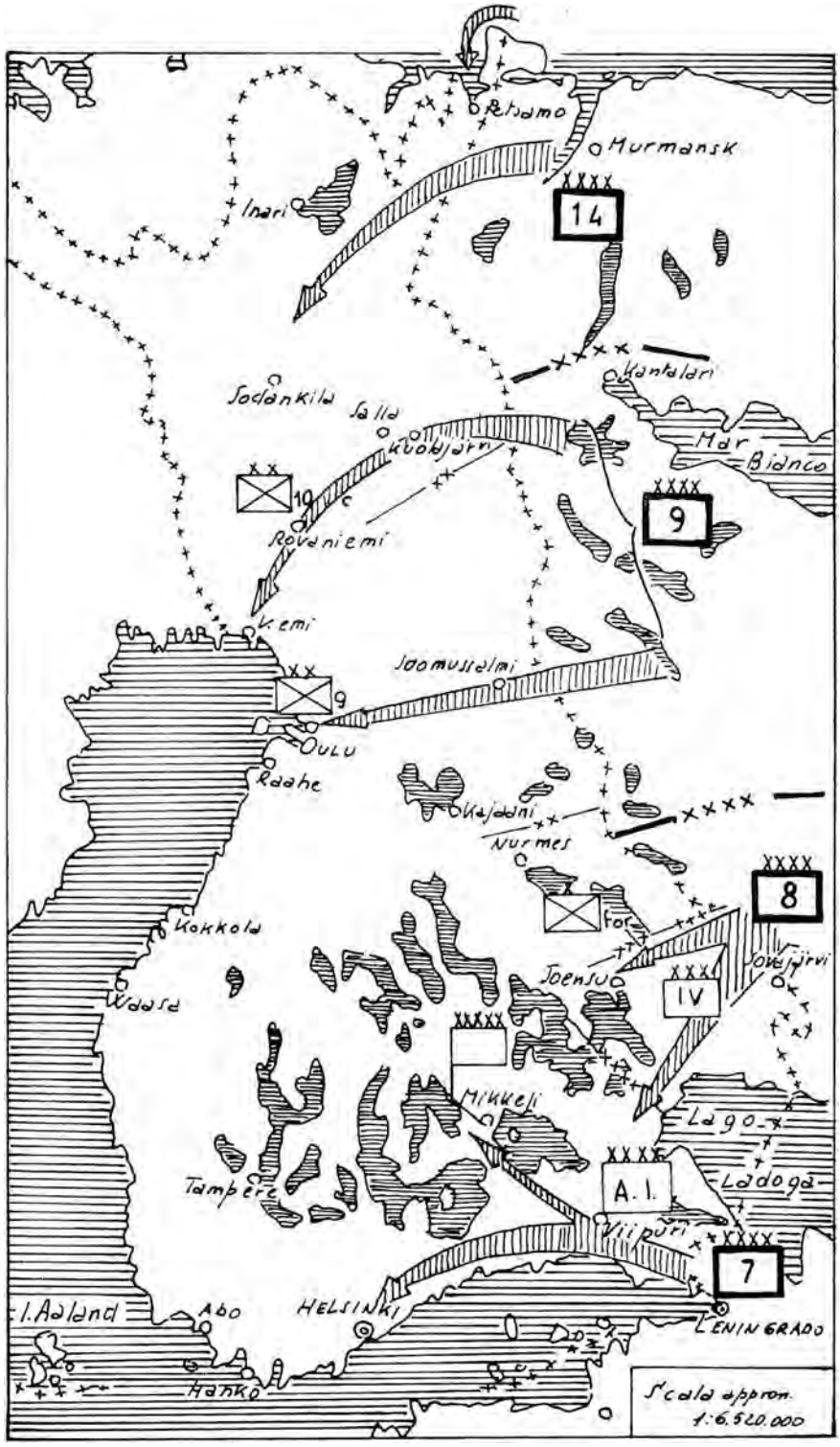
Le opere difensive costruite lungo la frontiera non potevano ristabilire l'equilibrio delle forze. Su di una linea di 140 km, tra Koivisto e Taipale, esistevano 96 fortini di cui 67, costruiti poco dopo il 1921, erano vecchi, sovente mal piazzati e mal costruiti. Gli ostacoli in filo spinato e gli sbarramenti anticarro non avevano grande valore difensivo. Infine il tempo non aveva permesso di estendere le fortificazioni in profondità.

La costituzione delle 15 D. f. previste si rese impossibile, a causa delle lacune nella preparazione materiale, associate alla mancanza di riserve istruite. Ciò che si potè mobilitare in un primo tempo fu riunito in 8 D. f. complete (portate a 9 alla fine di dicembre), una D. f. incompleta (10ª) e 3 D. di complementi (con scarsa dotazione di armi pesanti e artiglierie).

Il Comando in capo delle forze operanti fu assunto dal Maresciallo barone Gustavo Mannerheim, il quale aveva quale Capo dello S. M. il Ten. Gen. Lennart Oesch. Il Comando della Squadra navale fu devoluto al Contrammiraglio Eero Rahola.

Il Maresciallo affidò il compito di bloccare l'avanzata russa sull'istmo all'Armata del Ten. Gen. Oesterman. Egli disponeva di 5 D. f. schierate tra il Golfo di Finlandia ed il Ladoga, a presidio della linea fortificata.

La fascia di terreno tra la P. D. e la frontiera, profonda dai 20 ai 50 km, doveva essere difesa dalle truppe di copertura (I e II Brg. Cacc., Brg. cv.),


Petsamo
Murmansk
Inari
14
Kantalahti
Sodankilä
Salla
Kuolajärvi
Mar Bianco
19
9
Rovaniemi
Kemi
Joomusselmi
9
OULU
Raahe
Kajaani
Nurmes
8
Kokkola
for
Joensuu
Joutsijärvi
IV
Vaasa
Mikkeli
Lago
Ladoga
Tampere
A. I.
Viipuri
7
I. Aaland
ABO
HELSINKI
LENINGRADO
Hanko
Scala approx.
1:6.520.000

Cartina n. 2.

TABELLA N. I.

Raffronto tra una D. f. finlandese e una D. f. russa (1939)

Personale e mezzi	Divisione finlandese	Divisione russa
Uomini	14.200	17.500
Fucili	11.200	14.000
Pistole - mitragliatrici	250	—
Fucili mitragliatori	250	419
Mitragliatrici pesanti	116	206
Mitragliatrici c.a.	—	32
Fuciloni c.c.	—	261
Mortai medi (81 - 82 mm)	18	18
Mortai pesanti (120 mm)	—	12
Pezzi c.c. (37 - 45 mm)	18	48
Pezzi a. camp. (75 - 76 mm)	24	38
Pezzi pes. camp. (105 - 122 mm)	12	40
Carri armati	—	40

con il compito di condurre un'azione che potremmo definire, con termini attuali, « di presa di contatto e frenaggio ».

A nord del Ladoga, da Parikkala a Laksa, era schierato il IV C. A. con il compito di condurre una difesa manovrata.

Sulla rimanente fronte, btg. e compagnie di difesa locale (Milizia) dovevano condurre ovunque una difesa mobile, poggiata sulla flessibilità delle singole unità, particolarmente addestrate al combattimento nei boschi e sulle desolate distese di ghiaccio.

Quali riserve mobili, il Maresciallo Mannerheim disponeva solo della 6ª D. f. nella zona di Viipuri, e della 9ª D. f. in costituzione ad Oulu.

B) *I piani della STAVKA.*

Allorchè il Governo sovietico decise di porre fine ai negoziati nella sprezzante sicurezza che dinanzi alla superiorità numerica dei suoi Eserciti la resistenza del piccolo popolo finlandese si sarebbe risolta in un semplice atto

formale, adottò un piano di campagna la cui semplicistica applicazione si fondava sulla forza del numero e sulla potenza del materiale.

Poichè la stagione scelta era tutt'altro che propizia, ed ancor meno lo sarebbe stata con il passare del tempo, si cercò innanzi tutto di spezzare rapidamente la resistenza finnica, attaccando su ogni strada che attraversasse la frontiera, e lanciando su ciascun itinerario almeno una D. f. Unità carri avrebbero aperto il cammino alle fanterie. Le forze navali (1) dovevano, simultaneamente, bloccare le coste, impedendo qualsiasi comunicazione con l'esterno. L'aviazione, infine, aveva come obiettivo di stroncare con i suoi attacchi la volontà di resistenza della popolazione civile.

All'inizio dell'attacco, l'U.R.S.S. aveva approntato alle frontiere 26 D. f., 1 D. cv., 1 C. cor. e numerose forze speciali, per un complesso di 500.000 uomini con 2.000 carri e 800 aerei.

Il gruppo principale di attacco era rappresentato dalla 7ª A., concentrata fronte all'istmo di Carelia. Esso aveva il compito di sfondare le difese e, occupata Viipuri, puntare su Helsinki e Tampere.

L'8ª A., concentrata ad est del Ladoga, aveva il compito di avanzare a nord del lago all'unisono con la 7ª A., appoggiando l'azione di quest'ultima all'interno del Paese.

Altra Armata, la 9ª, dalla Carelia sovietica, doveva, con due masse, penetrare nel territorio finlandese là ove esso, tra il 65° ed il 67° parallelo, si restringe come il collo di una bottiglia, per marciare verso ovest, l'una in direzione di Salla - Kemjärvi, e l'altra, circa 200 km più a sud, verso Suomussalmi - Kantajärvi per raggiungere e spezzare ad Öulu la spina dorsale del Paese (rappresentata dalle comunicazioni stradali e ferroviarie che lo traversano in senso sud - nord), tagliandolo praticamente in due ed isolandolo dalla Svezia.

Infine, la 14ª Armata, operante nella zona dell'Artico, aveva il compito di avanzare in direzione di Petsamo per tagliare la Finlandia dalla sua costa settentrionale e dalle sue comunicazioni con la Norvegia e l'alta Svezia.

La STAVKA riteneva di potere, con l'azione di insieme di queste quattro Armate, avere ragione dei finlandesi in meno di un mese.

6. - Il primo periodo delle operazioni militari sull'istmo (dicembre 1939 - gennaio 1940). (*Cartina n. 3*).

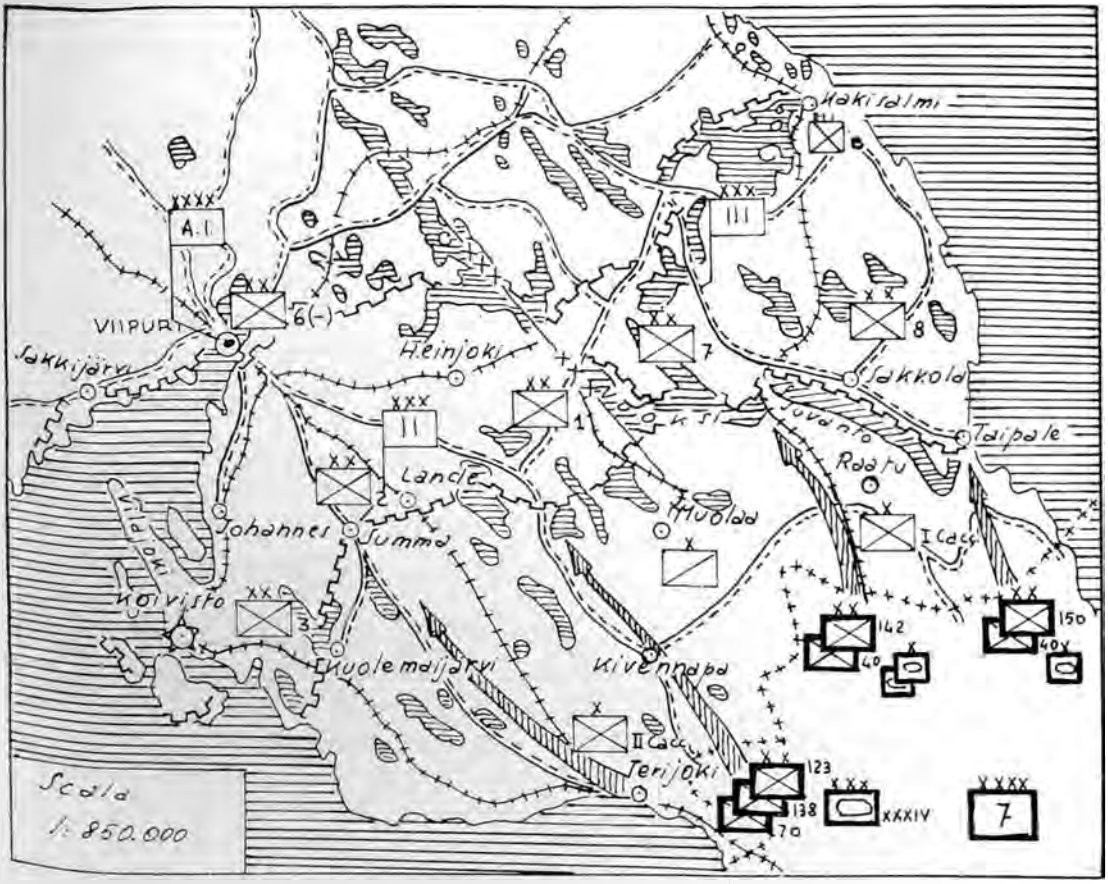
Postasi in moto la macchina offensiva russa, le forze di copertura finniche iniziarono le loro azioni di contrasto e di arresto contro le unità avversarie

(1) La flotta navale russa del Baltico si componeva di 2 navi da battaglia, 3 incrociatori, 17 tra esploratori e caccia, 50 sommergibili.

La Squadra del Mar del Nord, a sua volta, si componeva di 7 caccia e 15 sommergibili.

che, aggirate le zone boscose minate, si presentavano in formazioni a massa, precedute dai carri, lungo le vie di più facile transito. I russi furono costretti a segnare il passo, progredendo molto lentamente.

Il dispositivo sovietico era noto: esso aveva in prima linea 7 D. f. e 6 Brg. cor., cioè 140.000 uomini circa, con un migliaio di carri. Fronte



Cartina n. 3.

ad essi erano i 13.000 uomini con una ottantina di carri delle truppe di copertura finlandesi.

Solo il 6 dicembre i russi giunsero a contatto della P. D. principale, dinanzi a cui si accesero furiosi combattimenti soprattutto in direzione di Summa.

L'11 dello stesso mese, i sovieti occuparono Muolaa; ma ogni loro tentativo di sfondare la linea fortificata e di passare il Vuoksi, veniva respinto.

A fine dicembre dopo un ultimo impetuoso attacco, lanciato tra il 19 ed il 23 contro le posizioni di Summa, con 6 D. f. appoggiate dal XXXIV C. cor., 2 Brg. cor. ed abbondante aviazione, i russi allarmati dalle forti perdite sino ad allora subite, senza che i risultati ottenuti avessero in alcun modo corrisposto alle speranze di una rapida soluzione, sospesero momentaneamente ogni ulteriore operazione sull'istmo.

La tattica della « terra bruciata », posta in opera nel modo più integrale dai finlandesi, aveva sino ad allora messo a dura prova il morale ed il fisico delle truppe russe, nonchè imposto gravi problemi logistici agli S. M. sovietici.

In attesa che le migliorate condizioni climatologiche permettessero la ripresa delle operazioni sull'istmo, nuove forze e nuovi mezzi venivano fatti affluire dall'interno, nella regione di Leningrado.

7. - Le operazioni militari sulle fronti secondarie.

Mentre la situazione andava, in un certo senso, stabilizzandosi sull'istmo, gli avvenimenti sopravvenuti tra il Ladoga e l'Artico, ispiravano viva inquietudine allo S. M. finlandese.

Le deboli forze di copertura, in questo settore, avevano già dovuto ripiegare in più punti sotto la spinta sovietica.

A nord del Ladoga i russi avevano occupato Salna e Uomas e puntavano con due colonne su Kitelä. Altre colonne marciavano su Loimola, Tolvajärvi e Ilomatsi.

Anche nella Carelia centrale, a nord-est di Leks, ove il nemico minacciava la ferrovia Joensu - Kontiomäki (nella regione di Kuhmo), la situazione era seria. Più a nord i russi si erano avvicinati a Suomussalmi. Sulla fronte lappone, Salla era stata abbandonata e sul litorale dell'Oceano Artico erano sbarcate truppe dirette verso sud.

Questa avanzata in massa dei russi, anche se frenata da notevoli difficoltà, sconvolse in parte i piani dello S. M. finlandese.

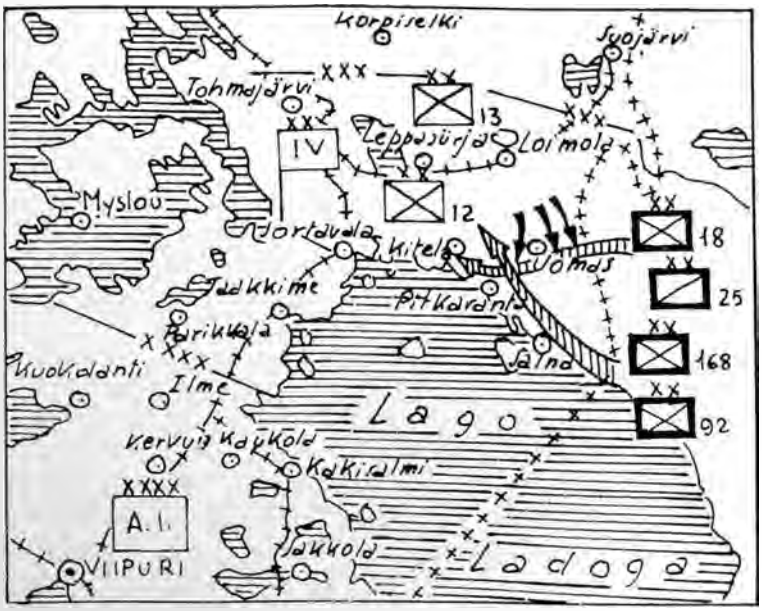
Per scongiurare questi pericoli, il Maresciallo Mannerheim, come si è visto, disponeva di riserve limitate. La gravissima minaccia che pesava sulla zona dell'istmo, imponeva molta prudenza nell'utilizzazione di esse. Tanto più che, a causa delle distanze da superare e della scarsità di comunicazioni, era molto difficile poterle recuperare una volta impiegate.

Tuttavia il Maresciallo si vide costretto a dirigere parte della 6ª D. f. (16° rgt.) verso Tolvajärvi, ed il grosso della 9ª D. f. (25° e 27° rgt.) verso Kuhmo e Suomussalmi.

Esaminiamo brevemente, in dettaglio, e per i singoli settori, quale fu la reazione finlandese agli attacchi russi.

A) *Settore Nord-Ladoga. (Cartina n. 4).*

A nord del Ladoga, tutta la fronte del IV C. A. aveva ceduto. Secondo i piani dello S. M. finnico, si doveva condurre un contrattacco, a partire dalla ferrovia Leppäsürjä - Loimola, contro il fianco destro del nemico (18ª e 168ª D. f. S.), procedente sulle rive del Ladoga. Ma questa progettata azione veniva compromessa dalla progressione nemica lungo la ferrovia di Suojärvi e, più a nord, sulla strada Suojärvi - Tolvajärvi - Ilomatsi.



Cartina n. 4.

D'altra parte il Gen. Hagglund non aveva la possibilità di dominare nel medesimo tempo tutte le situazioni critiche che si presentavano sulla sua vastissima fronte. Pertanto il Maresciallo Mannerheim decise di porre, innanzi tutto, sotto un nuovo comando (Col. Talvela) il settore nord di questa fronte, da Tolvajärvi ad Ilomatsi, con il compito di bloccare il nemico avanzante contro Korpiselki ed Ilomatsi.

Successivamente rafforzava la fronte del IV Corpo, così ristretta, con unità di riservisti, riuscendo a parare l'avanzata russa sulla linea Kitela - Loimola.

Il 16 dicembre il Gen. Hagglund iniziava l'ammassamento della 12ª e 13ª D. f. tra Leppäsürjä e Loimola. Il campo di lotta era costituito da una serie di alture moreniche e valli, coperte di boschi, che facilitavano il movimento al coperto delle unità finlandesi.

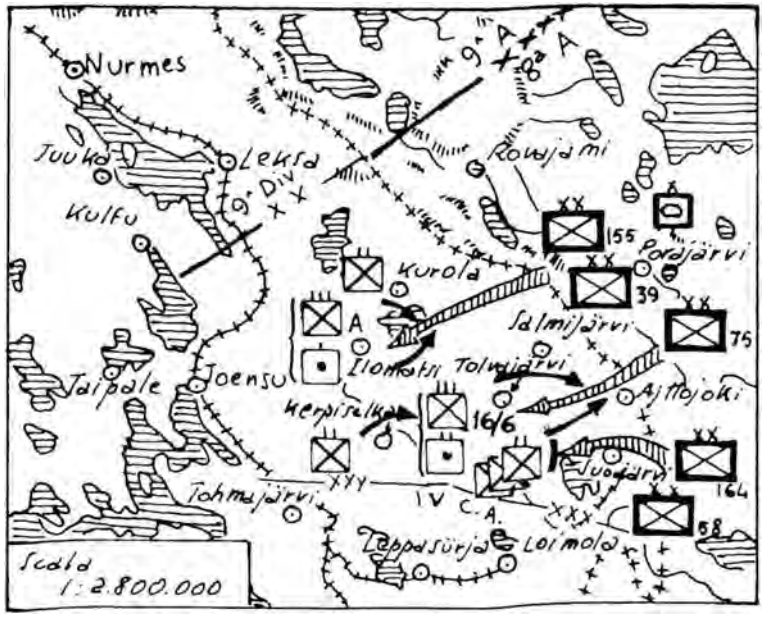
L'attacco, condotto di sorpresa all'alba del 18, ebbe inizialmente buon esito; ma si sfiancò successivamente contro la forte resistenza opposta dai russi. Solo il 18 febbraio, dopo un mese di duri combattimenti i finnici riuscirono a sloggiare dalle sue posizioni la 18ª D. f. S., ed undici giorni più tardi a conquistare quelle tenute dalla XXXIV Brg. cor. La 168ª D. f. S., sotto la minaccia di accerchiamento, abbandonò le sue posizioni e ripiegò, combattendo tenacemente, attaccata da tutti i lati, senza tregua, dai finlandesi.

La vittoria arrise alfine a questi ultimi, i quali si impossessarono di un vistoso bottino di guerra.

Tuttavia le nuove forze (2 D. f., 1 D. cv.), inviate dal Comando dell'8ª A. S. per parare la falla, riuscirono a ricostituire una fronte difensiva, che venne mantenuta sino all'armistizio.

B) *Settore Ilomatsi-Tolvajärvi. (Cartina n. 5).*

A Tolvajärvi la 139ª D. f. S. aveva occupato, l'8 dicembre, le colline sovrastanti la cittadina, non riuscendo però a proseguire oltre, per la tenace resistenza dei finlandesi.



Cartina n. 5.

Il Col. Talvela, assunto il Comando del settore, riorganizzava le sue forze (4 btg. a Ilomatsi, Ten. Col. Ekholm; 7 btg. a Tolvajärvi, Ten. Col. Pajari), ed il 12, senza por tempo in mezzo, contrattaccava a Tolvajärvi.

I finnici presero contatto con i russi (anch'essi in movimento verso l'avanti) con la loro ala sinistra, mentre sulla loro destra riuscivano a portarsi dietro le retrovie nemiche.

I russi, colti di sorpresa, disorientati, attaccati con furia da ogni lato, batterono in precipitosa ritirata, lasciando sul terreno oltre mille morti e, in mano finlandese, alcune centinaia di prigionieri, 9 carri armati, 8 pezzi e molto altro materiale.

Il 14 dicembre, tutta la regione di Tolvajärvi era in mano finlandese.

Il Comando russo (8ª A.), per riparare al disastro della 139ª D. f. S., inviava in fretta un'altra G. U.: la 75ª D. f. Ma i finlandesi si portavano rapidamente, al coperto dei boschi, sulla direttrice di marcia della D. f. S. Quest'ultima, sorpresa di notte distesa in una lunga colonna di uomini e di carriaggi, e colta all'improvviso sotto la luce accecante di decine di riflettori, dovette cedere all'impeto irruento dei Cacciatori lapponi, e ripiegare, inseguita, sino ad Aittojoki, ove riuscì con altri rinforzi giunti dalla Carelia orientale, a ricostituire una fronte difensiva.

I risultati furono davvero notevoli: 4.000 i morti russi, mentre in mano finlandese rimanevano 600 prigionieri, 59 carri armati, 31 cannoni e altro materiale pesante.

Anche i finnici avevano, però, subito perdite che furono le più gravi di tutto il conflitto: il 30% dei Quadri ed il 25% della truppa.

Nel settore di Ilomatsi, il gr. com. Ekholm teneva frattanto validamente testa alla 155ª D. f. S.

Con l'inizio del gennaio, la crudezza del tempo impose ad entrambe le parti una pausa nelle operazioni su questa fronte, pausa che andò protraendosi quasi sino al termine del conflitto.

C) *Settore Suomussalmi-Kuhmo. (Cartina n. 6).*

Contemporaneamente a quella di Tolvajärvi, si svolgeva più a nord, nelle vaste foreste di Suomussalmi, una altra dura battaglia.

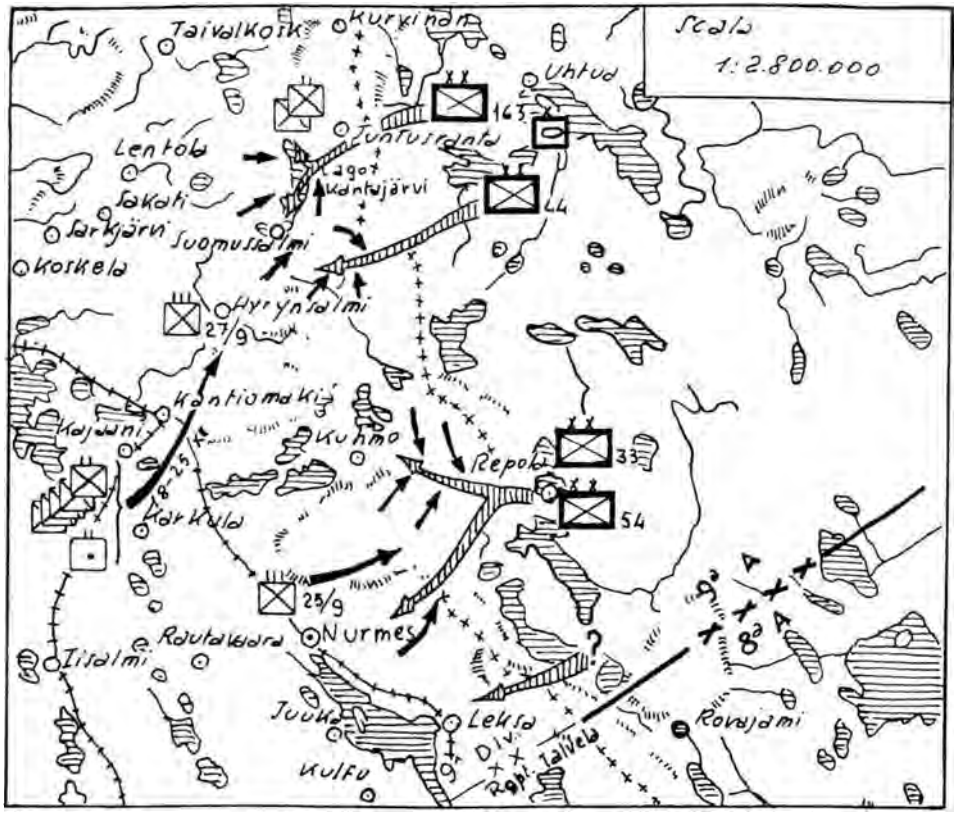
Ai primi di dicembre, i russi avevano superato la frontiera in direzione di Suomussalmi, con la 163ª D. f. Fronte a questa G. U. S., i finnici avevano 2 btg. di riservisti. Il primo scontro, risoltosi facilmente in favore dei russi, portava questi ultimi ad occupare, il 7 dicembre, Suomussalmi. I finlandesi si ritiravano più ad ovest, su di una nuova posizione difensiva, su cui respinsero ogni ulteriore attacco russo.

Il Maresciallo Mannerheim inviava rapidamente in zona il Col. Siilasvuo, con parte della 9ª D. f. (27° rgt.).

Il rgpt. giunse sul posto tra l'11 ed il 12 dicembre, incontrando i primi reparti russi della 163ª D. f. ad ovest di Suomussalmi, mentre una seconda D. f. S. (la 44ª) era già in marcia di avvicinamento, proveniente da sud.

Siilasvuo, senza lasciarsi impressionare dalla sproporzione di effettivi, decideva di attaccare il nemico sfruttando tutte le possibilità che gli offrivano il terreno e l'arte militare.

Lasciati piccoli gruppi, armati essenzialmente di armi automatiche, a sorvegliare la linea dei laghi gelati a sud di Suomussalmi, con le restanti forze attaccava di sorpresa il grosso della 163ª D. f. S., sui fianchi e alle spalle,



Cartina n. 6.

sulla strada di Kontiomaki. Già la sera del 13 un tronco di 5 km di questa arteria era sotto il controllo dei finlandesi.

La battaglia, condotta con una temperatura esterna di $-42°$, tra le rovine del villaggio finnico, ove i russi si battevano strenuamente, si protrasse per diversi giorni. Gravi le perdite dei finlandesi costretti a combattere senza l'appoggio dell'artiglieria, contro un nemico ben armato e ben trincerato.

Ciò malgrado, il 18 dicembre la maggior parte del villaggio era riconquistata, mentre la 163ª D. f. S. rimaneva accerchiata e tagliata in due tronconi.

Il 25 dicembre, le unità russe rompevano il cerchio finlandese, in concomitanza con un attacco esterno condotto dalla 44ª D. f. S.

Ma i finnici, ricevuto un rinforzo di 5 btg. e 3 btr., il 27 si buttavano alla controffensiva contro le unità russe, attaccando da ogni lato. Dopo una giornata di furiosi combattimenti il grosso della 163ª D. f. S. ripiegava, avventurandosi con tutto il suo materiale pesante, carri armati, salmerie, sulla superficie gelata del Lago Kantajärvi, non essendo riuscito a forzare i passi lungo i margini del lago stesso.

Improvvisamente, dalle rive di esso, un fuoco intenso di mitragliatrici e artiglieria leggera investiva da ogni parte la G. U. S., mentre una squadriglia di aerei finnici attaccava dall'alto la disordinata massa russa, inchiodata su quello specchio di ghiaccio, nel quale le bombe aprivano fratture e voragini paurose.

5.000 morti, 500 prigionieri, 27 cannoni, 11 carri armati, 150 automezzi furono le perdite sovietiche.

Conseguito questo splendido risultato, le forze finniche si riunirono a quelle che facevano fronte alla 44ª D. f. S., la quale si andava muovendo lungo uno stretto avvallamento, profondo una ventina di km, tra alture coperte di boschi e tutto frammezzato da isolotti e laghetti gelati.

Il Col. Siilasvuo divise le sue forze in due raggruppamenti, lanciandoli simultaneamente all'attacco da nord e da sud. Iniziava così una nuova battaglia attorno a Hyrynsalmi, protrattasi per oltre una settimana e terminata con la completa distruzione anche della 44ª D. f. S.

Il bottino fatto dai finnici fu imponente: 1.300 prigionieri, 70 cannoni, 43 carri armati, 270 automezzi.

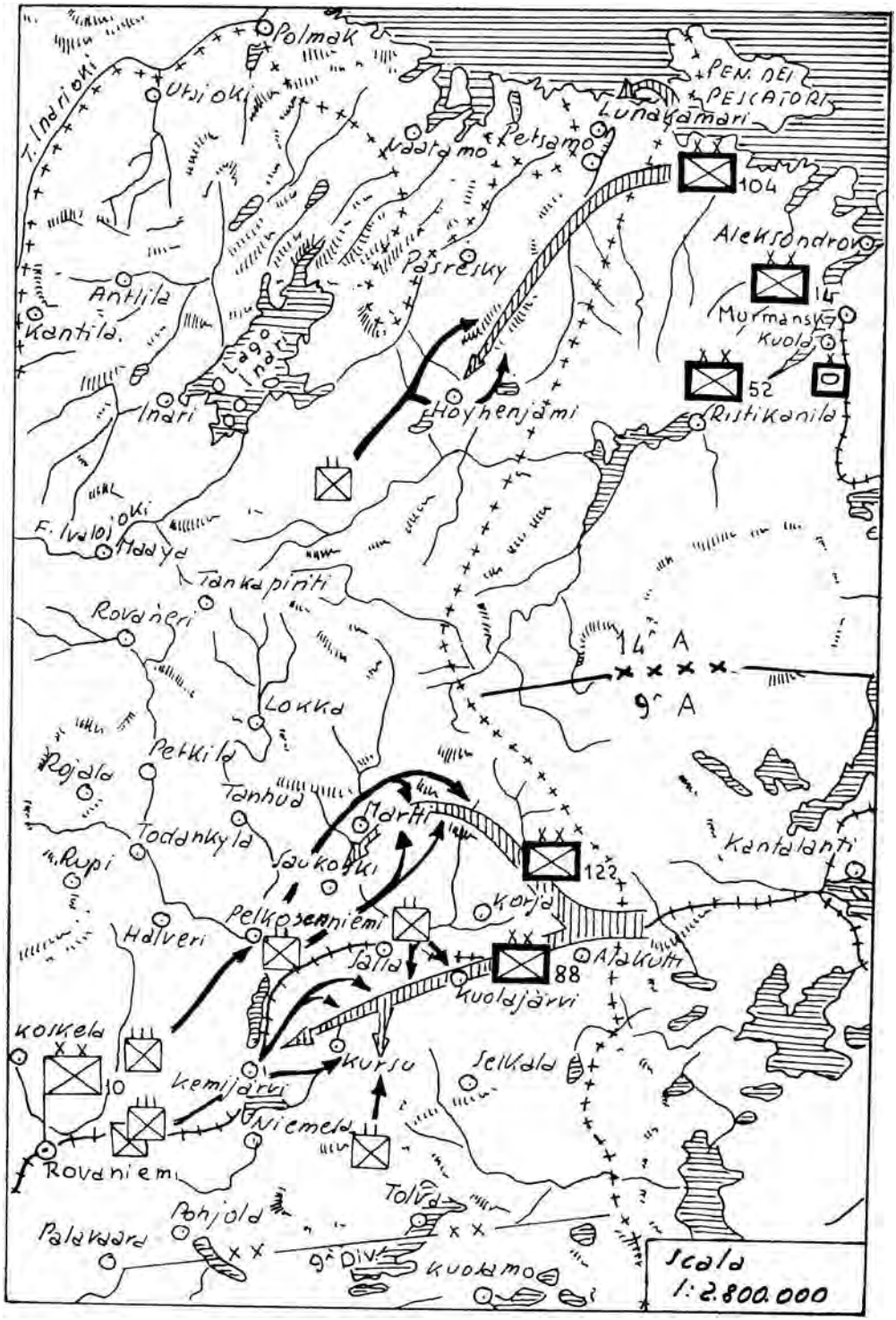
I gravi scacchi subiti consigliarono il Col. Gen. Mareskoff a non intraprendere per il momento, anche su questo settore, altre offensive.

A Kuhmo, sin dalla metà di dicembre, faceva validamente fronte all'avanzata della 54ª D. f. S., il 25° rgt. finnico; ad esso, nella prima decade di gennaio, si unirono le forze vincitrici di Suomussalmi, che dopo un breve riposo avevano ricevuto l'ordine di marciare su Kuhmo per attaccare la G. U. S.

L'operazione, iniziata il 24 gennaio e protrattasi con alterne vicende per tutto il mese di febbraio, portò alla fine all'accerchiamento della D. f. S. Il sopraggiunto armistizio salvò quest'ultima dalla distruzione.

D) *Settore Lappóne (Salla-Petsamo). (Cartina n. 7).*

All'estremo nord i russi erano stati fermati 100 km circa a sud di Petsamo, nei pressi di Höyheniami, ove un btg. di Milizia finlandese era contrapposto alla 104ª D. f. S. Grazie all'inverno artico ed alle enormi distanze, le deboli forze finniche poterono tenere testa al nemico, soprattutto allorchè la minaccia contro la strada di Petsamo si spostò più a sud, sulla ferrovia Kantalahiti - Rovaniemi.


Polmak
Utsjoki
Petsamo
Pasrejoki
Inari
Hoyhenjärmi
Ristikanila
Murmansk
Kuola
Aleksandrov
Lundyamari
PEM. DEI PESCATORI
104
14
52
14ª A
9ª A
Rovaniemi
Kemijärvi
Kuolajärvi
Salla
Kuusamo
9ª Div.
122
88
10
Scala
1:2.800.000

Cartina n. 7.

Qui i russi avanzavano con la 122ª D. f. su Saukoski e Pelkosenniemi. Se i russi fossero riusciti ad impadronirsi di quelle posizioni, avrebbero preso sul rovescio le forze operanti sulla fronte Kurso - Niemela. Il Magg. Gen. Wällenius (10ª D. f.) inviò sul posto un rgt. di riservisti che, giunto in zona il 18, salvò la situazione con una ardita manovra di aggiramento. I russi, ritirandosi, abbandonarono numeroso materiale, tra cui 10 carri armati e 40 automezzi.

Il successo di Pelkosenniemi ebbe grande importanza per la difesa della Lapponia, poichè rese possibile distaccare rinforzi in direzione di Salla e Kemijärvi.

Questi due villaggi erano stati raggiunti il 17 dicembre dai russi, che proseguirono la loro avanzata suddivisi in due colonne. Queste furono simultaneamente attaccate dalle sopraggiunte forze finlandesi (Col. Villamo). La colonna nord, sorpresa, non reagì e fuggendo disordinatamente a nord di Salla, abbandonò sul terreno armi e materiali. Questo movimento all'indietro, pose naturalmente in pericolo la colonna a sud, la quale per non essere accerchiata ripiegò anch'essa oltre Salla.

Per ristabilire la situazione il Comando della 9ª A. S. inviò sul posto altre forze che riuscirono a bloccare i finlandesi. A questi ultimi non rimase, data la scarsa potenza in effettivi, che sistemarsi a difesa sulla linea raggiunta, linea che mantennero sino al termine del conflitto.

8. - Brevi considerazioni sul primo periodo delle operazioni militari.

Le azioni offensive e controffensive dianzi viste, offrono la sintesi più appropriata di quella che fu la campagna russo - finlandese del 1939 - 40.

I Comandi finnici, maestri nello sfruttare, per la realizzazione della manovra, le favorevoli condizioni del terreno e del tempo, e massimamente del fattore sorpresa, giunsero a trarre dagli scarsi effettivi di cui disponevano, il massimo rendimento, che li portò alle chiare vittorie di Tolvajärvi, Suomussalmi e Salla. I soldati finnici, individualmente aggressivi, abilissimi nell'esplorazione e nella condotta di guerra nei boschi, ben dotati di mezzi per il rapido movimento sul ghiaccio e sulla neve (sci e slitte di ogni genere), portarono ogni volta tale scompiglio nelle retrovie e nei rifornimenti delle forze sovietiche, che ogni ripiegamento di queste ultime veniva necessariamente a trasformarsi in completa rotta.

Cosa ben differente accadeva nel campo opposto. Lo S. M. sovietico, se da un lato ideò piani atti alla linea generale di azione che si era imposta ed alle enormi forze di cui disponeva, fallì, per ragioni tecniche, nella messa in pratica di questi piani, lasciando i finnici sino a quel momento vittoriosi sui loro potenti aggressori.

Un errore fondamentale dell'Alto Comando sovietico fu di aver iniziato le operazioni senza tenere conto dei fattori essenziali della lotta, ovvero le caratteristiche del terreno e la forza dell'avversario.

Ora, se è malgrado tutto comprensibile che si sia tenuto in poco conto questo secondo fattore, a causa della nota debolezza materiale delle FF. AA. finniche, è invece sorprendente il fatto che i Comandanti sovietici non si siano subiso resi conto come la loro organizzazione fosse inadeguata e troppo pesante per muovere ed operare sul particolare terreno della Carelia e dell'Artico, ed in pieno inverno per giunta.

L'errore di apprezzamento poi delle possibilità di resistenza dell'avversario denota chiaramente la leggerezza con la quale furono elaborati i piani di operazione, così come la fiducia cieca nelle illimitate possibilità dei mezzi moderni.

I Generali russi ritennero di potere senz'altro adottare per i loro piani quella dottrina applicata con tanta fortuna dai tedeschi in Polonia. Ma la Finlandia, Paese dei ghiacci, delle foreste e dei laghi, non era la Polonia!

Per ultimo, l'arma corazzata causò ai russi una profonda delusione nei primi mesi di lotta. Le particolari condizioni del terreno e del clima impedirono l'impiego a massa dei carri, con azioni in profondità, come voleva la dottrina sovietica: ci si dovette accontentare del loro impiego in campo tattico, ed anch'esso a quale prezzo! La cifra controllata dei carri distrutti o catturati dai finnici durante tutta la campagna ascende a ben 1.600, pari ad oltre metà di quelli complessivamente impegnati dai russi.

Lo scacco subito nel suo insieme dall'offensiva russa non poteva però essere, ovviamente, che temporaneo. Lo scarso numero di effettivi disponibili ed il naturale logoramento dell'avversario condizionavano in modo così evidente le controffensive di quest'ultimo, che le truppe sovietiche disposero sempre del tempo necessario per afferrarsi al terreno e costruirvi nuove linee difensive su cui frenare lo slancio nemico. E' il caso di Khumo e quello del settore N-E del Ladoga.

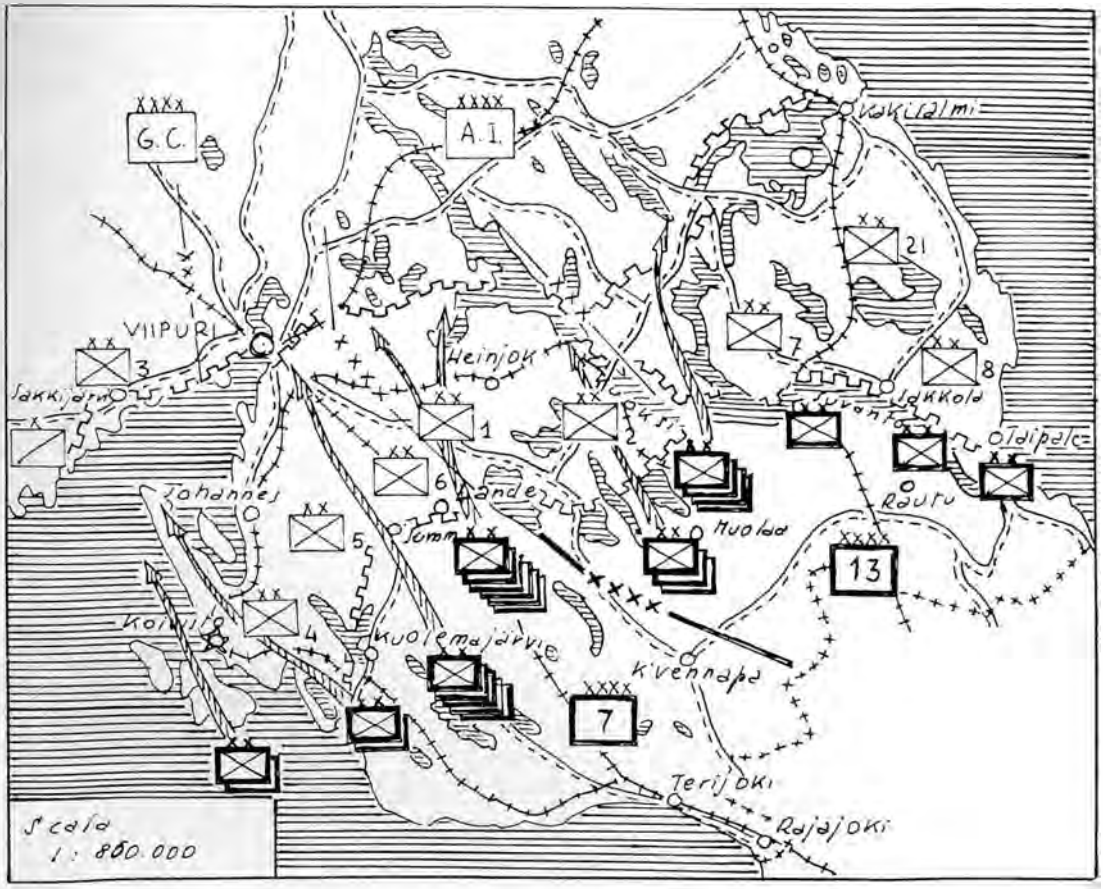
9. - Le operazioni militari decisive sull'istmo di Carelia (febbraio-marzo 1940). *(Cartina n. 8)*.

Nel mese di gennaio non vi furono, nel complesso della fronte, operazioni terrestri di una certa importanza, poichè esse erano rese impossibili dalla neve, dal gelo e soprattutto dalla bassa temperatura ($-40°$ e anche $-42°$).

Il Comando sovietico profittò di questa pausa imposta alle operazioni, per intensificare l'azione di distruzione delle fortificazioni finlandesi dell'istmo, con l'artiglieria pesante e l'aviazione, mentre ammassava nuove forze in vista della ripresa delle operazioni. Sulla fronte di Leningrado era comparsa una nuova Armata, la 13ª, e veniva costituito il Gr. A. « Leningrado »

(Maresciallo Timochenko). Al Maresciallo Vorochilov veniva affidata la condotta delle operazioni su tutta la fronte finlandese.

Per contro la Finlandia non era riuscita ad ottenere durante i due mesi di guerra trascorsi che solo un minimo aiuto dall'esterno, sotto forma di



Cartina n. 8.

materiali e di poche migliaia di volontari quasi tutti provenienti dai Paesi scandinavi (1), e ciò malgrado i suoi appelli di soccorso fossero divenuti di settimana in settimana più pressanti. Nelle democrazie occidentali (ed

(1) 6000 svedesi, 800 danesi e 725 norvegesi. Essi costituirono una Brg. che, agli ordini del Magg. Gen. Linder (svedese), ultimata l'organizzazione e l'addestramento nei primi di febbraio, entrava in linea nel settore di Salla, il 18 dello stesso mese, lasciando libere forze finlandesi che vennero immediatamente avviate sulla fronte di Viipuri.

anche in Italia) mentre non si lesinavano gli elogi e gli incoraggiamenti, in pratica non si mise in opera alcuna misura di soccorso veramente utile.

Il 1° febbraio, all'alba, l'artiglieria sovietica iniziò il fuoco di preparazione. L'assalto delle fanterie sovietiche, sostenuto da numerosi carri ed appoggiato dall'aviazione, venne diretto soprattutto contro il settore di Summa.

Contemporaneamente a questo attacco principale, fu lanciato un attacco sussidiario contro Taipale. Ma tutti gli sforzi sovietici si infransero dinanzi alla ferma resistenza delle truppe finniche.

Nei giorni successivi l'attacco sovietico andò allargandosi a destra e a sinistra di Summa, sino a dilagare in breve su tutta la fronte dell'istmo.

La pressione continua, esercitata dalle unità sovietiche che si alternavano in continuazione sulla fronte, unitamente al bombardamento aereo condotto ininterrottamente per ore ed ore, produsse a lungo andare, come era ovvio, le sue brecce nelle difese e sulla resistenza fisica delle truppe finlandesi.

Il giorno 5, preceduto da una forte preparazione di artiglieria, si scatenò un nuovo attacco, a cui parteciparono più di 100 carri. Esso fu respinto e 22 carri vennero distrutti; ma già si avvertiva chiaramente la stanchezza dei difensori. Il Maresciallo Mannerheim era nella impossibilità di dare il cambio alle proprie truppe, non disponendo di riserve sufficienti, e la stanchezza fisica delle guarnigioni delle opere limitava la loro capacità di combattimento, di fronte ad un avversario che sostituiva le sue unità di assalto ogni ventiquattro ore con altre truppe fresche, e conduceva i suoi assalti con sconcertante continuità.

Il 9 febbraio, i russi concentrarono i loro sforzi, sempre appoggiati dall'aviazione e dai carri, contro il settore di Taipale, ma senza tangibili risultati.

L'11, l'attacco raggiunse la sua potenza massima. 100 batterie aprirono il fuoco ininterrotto per tre ore, su di un settore di 20 km tra Lande e Summa, terminato il quale 5 D. f. S. appoggiate da 3 Brg. cor. e 200 aerei, rinnovarono l'ennesimo attacco. La resistenza finnica fu alfine spezzata, senza che fosse possibile recuperare le posizioni perdute; infatti, i contrattacchi che avevano permesso di mantenere intatto sino ad allora il complesso della P. D., erano costati numerose perdite, senza che vi fossero riserve sufficienti a ripianarle. Gli ultimi contrattacchi erano condotti con forze ormai esigue e stanche.

All'iniziarsi della terza settimana dell'offensiva sovietica, era evidente come i russi puntassero su tre principali direzioni: Summa, Muolaa e Taipale. In questi due ultimi settori, non ostante il grande spiegamento di carri ed i forti concentramenti di artiglierie, le truppe sovietiche furono respinte ovunque con forti perdite.

Il 15 febbraio però, i sovieti riuscirono finalmente a passare tra Muolaa ed il Vuoksi, minacciando con un'ampia azione aggirante, le retrovie della

« linea Mannerheim ». E quantunque l'aviazione finnica effettuasse reiterati attacchi contro i concentramenti nemici, la situazione si fece così grave da indurre lo S. M. finnico a ritirare le proprie forze su di una linea più arretrata dietro il Lago di Moulaa.

Il 20 febbraio i russi attaccarono nuovamente nella regione dei laghi di Vuoksi e di Suvanto, e fronte a Taipale; ma furono ricacciati ovunque.

Una forte nevicata e dense nebbie ostacolarono successivamente le operazioni sino al 24. I finlandesi ne approfittarono per rafforzarsi sulla nuova linea difensiva che da Taipale, correndo a nord del Vuoksi e del Lago di Moulaa, raggiungeva la costa a sud di Koivisto.

A partire dal 24 febbraio, la lotta riprese con rinnovato vigore da parte sovietica. Il 26, i finlandesi furono costretti ad evacuare le isole fortificate che proteggevano Koivisto, sul Golfo di Finlandia, ed il 27 la stessa Koivisto cadeva in mano russa.

La perdita di queste posizioni fortificate, cardine destro della linea, significava l'impossibilità di difendere per lungo tempo ancora la città di Viipuri, la cui caduta (anche se già evacuata dei suoi 65.000 abitanti ed ormai ridotta ad un cumulo di rovine), sarebbe stato un grave colpo sul morale dell'Esercito e del popolo finnico.

Il 28 febbraio, iniziati gli attacchi contro la seconda linea di capisaldi, da Johannes al Vuoksi, i russi riuscirono ad aprire nuove brecce. La forza del numero e la potenza del materiale avevano ormai il sopravvento sul valore e sulla forza della disperazione.

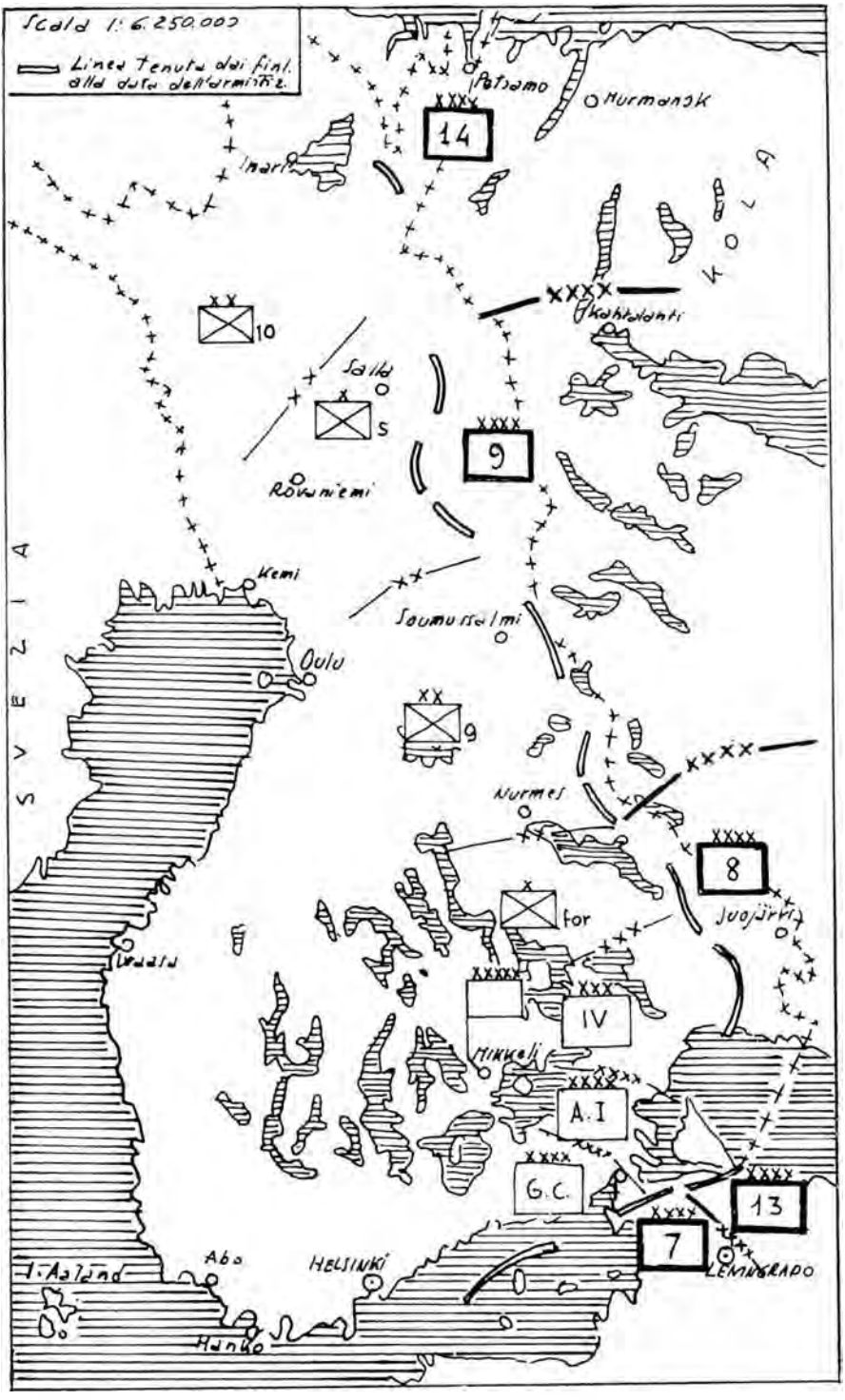
10. - La situazione militare ai primi di marzo. *(Cartina n. 9)*.

Dopo oltre tre mesi di lotta, la situazione, sull'esteso teatro di operazioni, mentre si presentava tutt'altro che sfavorevole dall'Artico al Ladoga, era oltremodo critica, come s'è visto, sull'istmo di Carelia.

Dalla fine di febbraio la pressione tra Viipuri ed il Vuoksi aveva obbligato i difensori a ripiegare su di una nuova linea che, iniziando dalle isole ad ovest di Viipuri, passava a sud di questa città, raggiungendo lungo la linea ferroviaria, Lande; di qui, passando a nord del Lago di Muolaa, si riuniva alla prima linea di capisaldi del settore di Taipale, contro cui lo sforzo offensivo russo si era andato sino ad allora inutilmente accanendo.

Ma nel settore di Viipuri la lotta era sempre più disperata. Il 1° marzo i russi occuparono i sobborghi sud della città, ed il 4 espugnarono le isole poste sulla riva occidentale del golfo.

L'8 marzo, le truppe sovietiche si impossessarono della penisola di Vilajoski e nei giorni seguenti di differenti punti della costa prospiciente Sakkijärvi.


Scala 1: 6.250.000
Linea tenuta dai finl. alla data dell'armistizio
Petsamo
Murmansk
Inari
14
10
Salla
S
9
Rovaniemi
Kemi
Oulu
Saumussalmi
9
Nurmes
8
for
Juojärvi
IV
Mikkeli
A.I
G.C.
13
7
LENINGRADO
Abo
HELSINKI
Hanko
SVEZIA
KOLA

Cartina n. 9.

La situazione si andò aggravando rapidamente per i finlandesi, i quali non disponendo più di riserve, furono costretti a ritirare truppe dalla fronte nord del Ladoga, onde contenere l'avanzata nemica nella zona di Viipuri.

11. - L'armistizio.

Sin dal 21 gennaio, mentre i due Eserciti si fronteggiavano in armi, i Governi di Helsinki e di Mosca, con la mediazione della Svezia, erano entrati in contatto al fine di esaminare le eventuali possibilità di pace esistenti.

Questi approcci preliminari si protrassero per tutto il mese di febbraio, stante le dure richieste dei russi, a cui i finlandesi mal si adattavano a sottostare, dopo i gravi sacrifici affrontati per la difesa dei propri diritti.

D'altra parte, la speranza che le vaghe promesse di aiuto dei Paesi occidentali si traducessero finalmente in qualche concreta azione, non abbandonava il Governo finlandese (1).

Ma il 28 febbraio, il Maresciallo Mannerheim, in una riunione tenuta al suo Q. G. nelle foreste di Mikkeli, chiarì in modo inequivocabile la situazione assolutamente insostenibile delle forze finlandesi. Esse avevano ormai posto in linea tutto quanto era possibile armare ed organizzare nel Paese (13 D. f.); e queste forze da oltre tre mesi combattevano senza sosta e senza respiro. Tutto quello che ancora poteva essere portato alla fronte consisteva in 14 btg. di ragazzi e di anziani.

Occorreva, secondo il pensiero del Maresciallo, trattare sino a che l'Armata finnica fosse ancora in piedi ed imbattuta.

Il 6 marzo, partiva per Mosca una delegazione finlandese presieduta dal Capo del Governo, Risto Ryti.

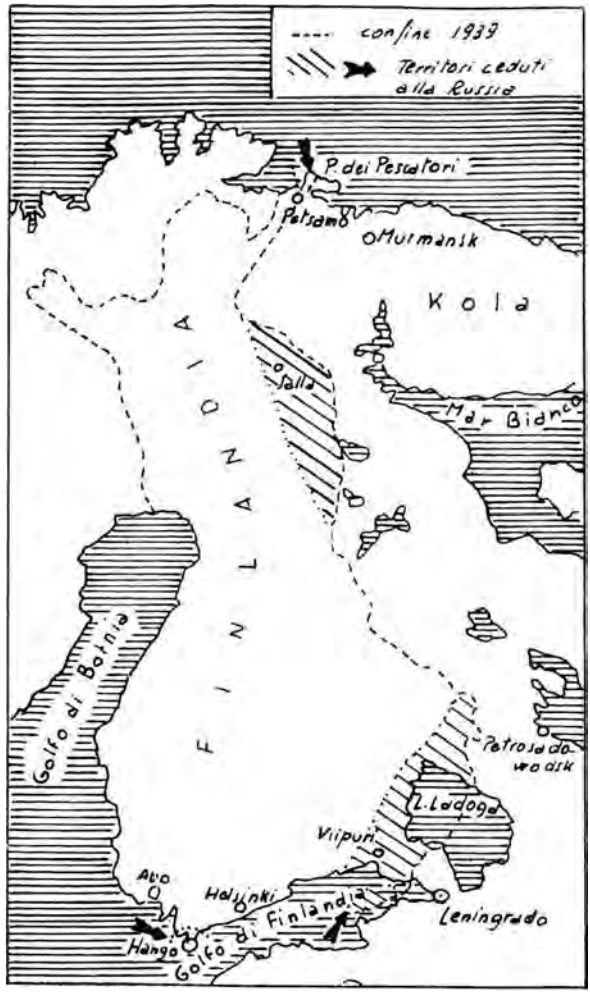
Essa dovette constatare come le condizioni che i russi andavano sottoponendo fossero divenute ancora più esose delle precedenti. La Russia chiedeva « sic et simpliciter », il ritorno alle frontiere fissate da Pietro il Grande

---

(1) I franco-inglesi nel febbraio 1940 avevano approntato un Corpo di spedizione, che avrebbe dovuto essere inviato in aiuto alla Finlandia. In cambio di questo aiuto però, i Governi alleati chiedevano l'usufrutto dei porti norvegesi di Narvik e Trondajem, ed il libero accesso attraverso i territori della Norvegia e della Svezia. Il che avrebbe voluto dire coinvolgere i due regni scandinavi, neutrali, nella lotta a fianco degli alleati e, contemporaneamente, bloccare l'afflusso dei minerali di ferro svedesi verso la Germania. Dinanzi al rifiuto espresso e ribadito da Oslo e Stoccolma, di abbandonare la propria stretta neutralità, Parigi e Londra comunicavano ad Helsinki che, solo ove esso fosse riuscito a far recedere i primi dalla loro decisione, avrebbero potuto venire in aiuto della coraggiosa nazione finnica.

Sicchè, l'impossibilità per gli uni (alleati) e per gli altri (Stati scandinavi) di rinunciare alle proprie necessità strategiche e di sicurezza, impedì che l'offerta di quel prezioso contingente di truppe potesse tradursi in una concreta realtà.

nel 1721 con la pace di Nystad. Ovverosia: cessione della maggior parte dell'istmo con la città di Viipuri, la baia omonima con le sue isole ed il litorale nord del Ladoga; cessione delle isole del Golfo di Finlandia; cessione del porto di Hanko e del territorio limitrofo; cessione di un vasto territorio nella zona di Salla; cessione dell'intera penisola dei Pescatori (*cartina n. 10*).



Cartina n. 10.

Il Capo del Governo finlandese abbandonava Mosca, rifiutando di accettare tali condizioni, e rivolgeva un nuovo disperato appello di aiuto alla Francia, alla Gran Bretagna ed ai Paesi scandinavi.

Ma dinanzi alle promesse sempre più vaghe dei Governi di Parigi e di Londra, ed al netto rifiuto di Oslo e Stoccolma di compiere un qualsiasi atto

che potesse compromettere la loro neutralità, il Parlamento di Helsinki si vide obbligato a dare il proprio assenso a trattare la pace a qualsiasi prezzo.

Il 12, Risto Ryti firmava a Mosca il protocollo di armistizio.

Esso privava la Finlandia di ogni sicurezza strategica e della sua libertà di azione politica. In compenso il Kremlino rinunciava a pretendere la firma di un trattato di « mutua e totale assistenza ».

La Finlandia usciva, così, dalla guerra dei cento giorni, straziata e gravemente diminuita nel suo territorio, ma non vinta e non doma, ed il coraggio dimostrato dal suo popolo nell'impari lotta le guadagnarono un titolo di nobiltà che non perirà mai.

E a noi pare di non poter meglio chiudere questa breve rievocazione storica, se non riportando le dure, amare ma ferme parole di commiato che il Maresciallo Mannerheim lanciava ai suoi soldati ed al popolo finnico all'atto di riporre le armi al piede:

« Soldati della gloriosa Armata di Finlandia!

« La pace è stata conclusa tra il nostro Paese e la Russia sovietica: una dura pace, che lascia a quest'ultima quasi tutti i campi di battaglia sui quali Voi avete versato il Vostro sangue per difendere tutto ciò che noi riteniamo caro e sacro.

« Malgrado tutto il Vostro coraggio e la Vostra abnegazione, il Governo ha dovuto firmare la pace a condizioni estremamente dure, e per ragioni molto semplici: il nostro era un piccolo Esercito, con riserve e Quadri insufficienti. Noi non eravamo equipaggiati per combattere contro una sì grande Potenza! Mentre i nostri eroici Soldati difendevano le frontiere, è stato necessario, a prezzo di sforzi sovrumani, ripianare le lacune, costruire fortificazioni ove non esistevano, sollecitare un aiuto che non è mai giunto...

« Al termine di sedici settimane di sanguinosi combattimenti protrattisi senza tregua notte e giorno, la nostra Armata resta imbattuta, contro un nemico che, nonostante le grandi perdite, non ha fatto che crescere di numero. Il nostro fronte interno, malgrado i numerosi attacchi aerei che hanno seminato la morte ed il terrore tra donne e bambini, non ha mai vacillato...

« La nostra sorte è dura, giacchè noi dobbiamo abbandonare ad una razza straniera con concezioni ed ideali ben diversi dai nostri, una terra che abbiamo coltivato per secoli con il sudore delle nostre fronti.

« Accingiamoci ora a lavorare con rinnovata energia per assicurare in ciò che resta del nostro Paese, un focolare a coloro che hanno perduto il loro, e migliori condizioni di vita per tutti, pronti a difendere la Patria così mutilata, con la medesima ferrea decisione con cui l'abbiamo difesa allorchè essa era integra nei suoi confini.

« Noi siamo coscienti di avere una missione storica da compiere, per proteggere quella civiltà occidentale che è nostro patrimonio da secoli; ma

noi sappiamo, ora, di avere pagato sino all'ultimo centesimo il nostro debito all'Occidente! ».

BIBLIOGRAFIA

Caporilli: « Sette anni di guerra », Vol. I, Ed. Ardita.
Churchill: « La seconda guerra mondiale », vol. I, Mondadori, Verona.
Fuentes Cervera: « Historia de la segunda G. M. - La batalla nordica », Ed. Idea, Madrid.
Krylov: « La mia carriera allo S. M. sovietico », Rizzoli, Milano.
Mannerheim: « Mémoires », Hachette, Paris.
Perret: « Portrait de la Finlande », Payot, Paris.
Ruiz Monet: « Finlandia », Gallach, Madrid.
Sordet: « Mannerheim, Maréchal de Finlande », Sorlot, Paris.
S.M.E. - Uff. Storico: « Cronologia della seconda guerra mondiale », Ed. Faro.
Tosti: « Mannerheim », Cappelli, Bologna.
Tosti: « Storia della seconda guerra mondiale », Vol. I, Rizzoli, Milano.
Vaino Linna: « Croci in Carelia », Garzanti, Milano.

IL PROBLEMA DELLE ACQUE DEL GIORDANO

G. L. Bernucci

Una serie di motivi vari e complessi hanno portato lo Stato di Israele sulla scena dell'attualità internazionale ancora prima che fosse costituito. E da un certo punto di vista si può obiettivamente affermare che vi ha sempre campeggiato da quando se ne è cominciato a parlare. Vi campeggia ancora oggi, in quanto tutti i motivi che si sono trovati legati ad esso, al suo formarsi, al suo essere, sono rimasti validi se non altro nella polemica dei suoi oppositori. L'attualità di Israele varia soltanto per un mutar di accenti, a seconda che l'attenzione venga richiamata per questo o per quel suo aspetto, per questo o quel suo problema.

Nel momento presente l'attenzione è richiamata soprattutto dal problema delle risorse idriche di Israele. In effetti si tratta di un problema essenziale o, come forse meglio si potrebbe dire, è per esso un problema vitale perchè fuori d'ogni dubbio dalla sua soluzione dipende non soltanto il futuro di questo Stato e del suo popolo, ma la sua stessa possibilità di esistenza. Il Governo di Tel Aviv ne ha piena coscienza, ma ne hanno piena coscienza anche i suoi oppositori. Così sul problema si è impostata una lotta che potrebbe anche essere decisiva e che, comunque, minaccia di sconvolgere l'intero mondo arabo, con tutte le conseguenze facilmente immaginabili nella presente situazione internazionale.

Le disponibilità idriche di Israele.

I termini del problema possono essere resi, sia pure in maniera molto schematica, da una serie di cifre, del resto già per sè eloquenti.

Israele, nei suoi 20.000 chilometri quadrati di superficie, possiede risorse idriche valutate intorno a 1.500 milioni di metri cubi d'acqua all'anno. Ammesso che tutto questo potenziale idrico fosse effettivamente sfruttato, considerato che Israele ha 2.300.000 abitanti, la media pro capite *risulta di poco più di 650 metri cubi d'acqua all'anno. Si tratta già, presa in senso assoluto, di una disponibilità estremamente limitata, d'altra parte destinata a diventare sempre più esigua mano a mano che la popolazione dello Stato cresce. Secondo le previsioni, quando nel 1968 Israele celebrerà i trent'anni dalla sua costituzione, entro i suoi confini dovrebbero trovarsi raccolti tre*

milioni di abitanti. Tuttavia l'importanza effettiva di questa scarsa disponibilità, la sua più pesante incidenza negativa è illustrata da un altro rapporto: quello delle necessità di irrigazione proprie dell'agricoltura e dell'agricoltura israeliana in specie.

Solo un quarto del territorio di Israele, cioè solo 5000 chilometri quadrati si prestano alla coltivazione. Non sono molti, ma forse sarebbero già sufficienti se potessero essere realmente messi a coltura. Al contrario, la maggior parte di essi deve essere ancora dissodata. Difatti potrà diventare produttiva soltanto a condizione e quando potrà essere irrigata. E le denunciate disponibilità idriche del Paese, anche quando saranno integralmente e totalmente sfruttate, permetteranno al massimo di irrigare appena 2000 dei citati 5000 chilometri quadrati.

A completare il quadro si può aggiungere che non solo l'agricoltura, ma anche l'industria ha nell'acqua un fattore indispensabile oltre quella che può essere la comune credenza. Valgano due esempi in due produzioni molto distanti fra loro, ma essenziali alla nostra civiltà: la produzione della carta e quella dell'acciaio. Per produrre una tonnellata di carta sono necessarie cento tonnellate d'acqua e per produrre una tonnellata di acciaio ne occorrono trecento!

La scarsità d'acqua della regione non è, tuttavia, un fatto moderno, e non è solo d'oggi il problema che essa pone ai suoi abitanti. Lo documentano, per riferirci ai tempi antichi, le ricerche archeologiche compiute nelle regioni desertiche del Neghev. Si è avuto il mezzo, così, di scoprire, insieme a vari agglomerati umani di diversa entità numerica collocati lungo i corsi stagionali d'acqua, gli ingegnosi sistemi con i quali due o tre mila anni or sono gli uomini di queste terre cercavano di conservare per il periodo della siccità, le acque raccolte nei periodi più favorevoli. E lo fecero con tale impegno e con tale intelligenza che le meglio conservate fra quelle antiche opere di ingegneria idraulica non sono state restaurate all'unico scopo di illustrare una passata civiltà. Sia pure a titolo sperimentale alcuni di quei sistemi sono stati rimessi in attività.

Un principio costante.

Era pertanto logico che il problema si ponesse in termini espliciti quando in tempi più vicini a noi, dopo la sconfitta dell'Impero Ottomano, la Palestina e il suo futuro divennero un concreto oggetto delle politiche internazionali. Esso venne, infatti, evocato nel 1919 a Parigi alla Conferenza della Pace, al momento in cui si trattò di stabilire i confini dei Mandati affidati nel Medio e Vicino Oriente alla Gran Bretagna e alla Francia.

In particolare alla prima fu dato quello sulla Palestina, alla seconda quello sulla Siria, ma nella spartizione gli esperti si preoccuparono di inclu-

dere le risorse idriche del nord-est — il fiume Giordano e il lago di Tiberiade — esclusivamente in territorio palestinese. Anzi fu lo stesso David Lloyd George, allora Primo Ministro inglese, a sostenere ed illustrare tale necessità, affermando che senza queste acque la Palestina sarebbe stata un deserto.

Una identica preoccupazione, si può dire, fu presente agli esperti delle Nazioni Unite quando, nel 1947, queste provvidero a dividere il territorio dell'antico Mandato britannico in Palestina tra arabi ed ebrei e dettero vita allo Stato di Israele. Sostanzialmente i principi informatori prevalsi alla Conferenza della Pace del 1919 tornarono ad essere determinanti e più o meno esplicitamente ci si rifece ad essi quando, bloccato il conflitto arabo-israeliano scoppiato nel momento stesso in cui prendeva vita lo Stato di Israele, nel 1949 si trattò di stabilire la linea armistiziale fra questo, il Libano, la Siria e la Giordania.

Allo stato attuale, nei suoi aspetti geopolitici, la situazione è la seguente.

Il bacino idrico palestinese è costituito dal fiume Giordano e dal fiume Yarmuk. Il primo è formato, a nord del lago di Tiberiade, da tre tributari: il Dan, che è il principale e nasce in territorio israeliano; l'Hasbani, che ha le sue sorgenti nel Libano e il Banyas, che scende dalla Siria. Il Giordano, formato con la loro confluenza in territorio di Israele, attraversato il lago di Tiberiade e percorso, sempre in territorio israeliano, circa trentadue chilometri entra in Giordania. Il fiume Yarmuk, invece, nasce in Siria e vi scorre per una quindicina di chilometri, quindi, uscendo dai confini di questa scorre a formare la frontiera tra la Giordania e Israele sino a quando, a sud del lago di Tiberiade, non si getta nel Giordano. Nel complesso, pertanto, le risorse idriche dal descritto sistema fluviale interessano, oltre Israele, il Libano, la Siria e la Giordania.

All'interesse corrisponde un ben preciso diritto e ciascuna di queste quattro Nazioni dispone potenzialmente di una quota parte delle acque dei fiumi in parola. Se si può parlare di differenza tra loro, questa, a parte quella data dalle quote di utilizzazione, potrà ricercarsi, al massimo, nella vitalità dell'interesse che le può spingere ad agire per usufruire del diritto.

In effetti, pur nella considerazione che, forse, fra tutti l'interesse di Israele si presenta per le ragioni esposte come il più vivo, una organica utilizzazione di queste risorse è nella convenienza di ciascuno. La logica conclusione sarebbe quella di pensare ad un loro comune sfruttamento, sulla base di un piano unificato.

Il Piano Johnston.

La questione, difatti, venne a proporsi praticamente mano a mano che i Paesi arabi della regione considerata dovettero affrontare le precise istanze economico-sociali dei loro popoli e Israele si trovò impegnato a potenziare

al massimo in tutti i settori e in tutti i campi le sue capacità produttive. In questo senso se ne cercò, anzi, la soluzione per iniziativa e con la partecipazione degli Stati Uniti, intervenuti nella constatazione dei massicci interventi finanziari che sarebbero stati necessari per tradurre in pratica gli eventuali progetti. Così, dopo anni di studio, nel 1955 venne varato il cosiddetto Piano Johnston, dal nome del diplomatico che nel 1953 il Presidente Eisenhower aveva designato come suo rappresentante personale con l'incarico di esaminare e cercare di risolvere la questione con i diretti interessati. Il Piano prevedeva che il 60 per cento delle acque del bacino palestinese dovesse essere assegnato al Libano, alla Siria e alla Giordania; il 40 per cento ad Israele e le trattative tecniche condotte per attuarlo, per riconoscimento delle stesse parti interessate e degli Stati Uniti, erano riuscite a risolvere in maniera soddisfacente tutti i problemi relativi ai lavori e ai tempi di attuazione.

In altre parole si giunse al punto in cui i diretti interessati all'accordo raggiunto in questa sede avrebbero dovuto provvedere a farlo firmare e ratificare dai rispettivi organi di governo. Si trattava in altre parole di prendere una decisione politica al riguardo, affrontando tutta una diversa serie di considerazioni.

*Per comprendere l'*animus *degli Stati arabi a tale proposito forse può essere assunta come indice l'obiezione avanzata dal Governo di Damasco, il quale ritenne di dover osservare che Israele attraverso l'applicazione del Piano avrebbe ottenuto, proporzionalmente ai propri diritti, gli stessi benefici che ottenevano in ordine ai loro il Libano, la Siria e la Giordania. In effetti, gli Stati arabi potenziali firmatari dell'accordo si rendevano conto che l'accettazione politica del Piano avrebbe costituito un riconoscimento, quanto meno di fatto, dello Stato di Israele. Ma gli Stati arabi si rifiutano di accettare l'esistenza di Israele. In termini filosofici si potrebbe dire che per essi Israele è un accidente nella storia della loro terra; qualche cosa destinata prima o poi — meglio prima che poi — a scomparire. E non intendono dare nè direttamente nè indirettamente una sostanza a questo nulla.*

Così la decisione politica degli Stati arabi fu negativa e il Piano Johnston rimase inattuato.

Le realizzazioni israeliane.

Il fallimento del progetto non significava, però, che i motivi e le istanze che avevano postulato il Piano cessassero di essere operanti. Si dimostrò vero il contrario e sembrò che da esso gli Stati arabi avessero ricevuto una ulteriore spinta ad agire. Pertanto la Giordania intraprendeva lo sfruttamento a fondo delle acque del fiume Yarmuk, alle sorgenti del quale cominciava ad attingere anche la Siria. Anzi questa impostava nello stesso tempo altri

lavori per utilizzare le acque del Banyas, mentre il Libano rivolgeva la propria attenzione a quelle dell'Hasbani.

In tanto fervore di opere e di progetti, il Governo di Tel Aviv non poteva, d'altra parte, rimanere inattivo. Oltre tutto esso non può rinviare nel tempo il riscatto del deserto del Neghev, dove si trovano la maggior parte dei territori coltivabili cui si è fatto cenno e nel quale dovrebbe espandersi la pressione demografica di Israele. Il Neghev, infatti, è il futuro dello Stato di Israele e per il suo sviluppo da lungo tempo sono stati fatti progetti precisi, anche nella considerazione che le ricchezze minerarie completano le prospettive aperte dalla potenziale capacità agricola della regione. In base ad essi il suo capoluogo, Bercheba — che da 10.000 abitanti, quanti ne contava nel 1950, è salita oggi ad oltre 55.000 — dovrebbe vedere più che raddoppiata questa cifra in un giro di anni relativamente breve. Ed Eilat, ora oscuro approdo in fondo al Golfo di Akaba, importante oggi soprattutto per il blocco del Canale di Suez alle navi battenti bandiera israeliana, nella trasformazione della zona si presenta come il porto destinato a collegare Israele con gli scali dell'Estremo Oriente e dell'Africa orientale.

Ma tutto questo è subordinato alla disponibilità di un sistema idrico che non poteva essere, malgrado l'ingegnosità rilevata, quello che i più antichi abitanti della regione erano riusciti a congegnare per le loro limitate necessità nelle zone in cui avevano trovato modo di stabilirsi. Il sistema idrico necessario è quello che deve portare in questa parte di Israele l'acqua che per esso può venire raccolta a nord. La questione venne affrontata, almeno in un primo tempo, in maniera indipendente dalle risorse del bacino del Giordano. Così nel Neghev senza fiumi venne convogliata con due acquedotti una parte delle acque del secondo fiume israeliano: lo Yarkon. La portata di questo fiume è di 220 milioni di metri cubi all'anno.

Era una soluzione di emergenza, che non poteva essere considerata quella decisiva sia pure nei limiti delle risorse idriche generali di cui dispone Israele. A questo primo realizzato progetto, pertanto, se ne è aggiunto un altro che interessava le disponibilità del bacino del Giordano e si è provveduto ad una nuova ulteriore canalizzazione. Grazie ad essa si potrà mettere ogni anno a disposizione del Neghev altri 320 milioni di metri cubi d'acqua pompati dal lago di Tiberiade. Allo stato attuale l'acquedotto è già in grado di fornire 180 milioni di metri cubi annui.

La reazione araba.

Il Governo di Tel Aviv sostiene che nel complesso esso rimane nei limiti dei quantitativi considerati dal Piano Johnston e non contestati nelle discussioni tecniche dagli Stati arabi. In realtà a questo proposito è stata avanzata qualche riserva. Si è osservato, tra l'altro, che se un piano comune a tutti

gli utenti permetteva, attraverso una razionale distribuzione, di evitare al massimo ogni spreco, il frazionamento del Piano Johnston in singoli piani nazionali indipendenti e perfino concorrenti ha ridotto in pratica le disponibilità di ciascuno. Ma questa riserva a parte, dal punto di vista giuridico l'azione di Israele rivolta ad utilizzare un'aliquota delle acque del bacino del Giordano è ineccepibile. Solo che, se la questione ha dimostrato di non essere tecnica, essa non è neppure giuridica. La sua sostanza continua ad essere politica.

Come appare chiaro da un esame per sommi capi dei fatti e delle situazioni, il Governo di Tel Aviv non ha altra scelta e le realizzazioni che si è proposto costituiscono una necessità vitale per Israele. Con uguale obiettività si deve, però, riconoscere che la rivoluzione economica, sociale e anche geografica che esse comportano finisce per moltiplicare i timori degli Stati arabi. Abbiamo ricordato, infatti, che per essi l'esistenza di Israele è un accidente nella storia della loro terra, di quella che essi rivendicano come la loro patria esclusiva, ma in questa valutazione è anche vero che essi vedono in ogni sviluppo di Israele una minaccia alla loro esistenza. Data questa premessa, pertanto, la reazione araba non poteva mancare.

La cronaca l'ha ufficialmente registrata con l'incontro al Cairo dei Capi di Stato e di governo dei tredici Paesi della Lega Araba, convocato per iniziativa di questa, sotto la pratica egida della R.A.U., a metà dello scorso gennaio. Si trattava di stabilire quale avrebbe dovuto essere la forma di questa reazione, nella prospettiva anche di un ricorso alle armi.

Le decisioni dell'incontro, tuttavia, non hanno potuto trascurare realisticamente alcuni dati imprescindibili: in primo luogo il rapporto delle forze in presenza — quelle arabe e quelle israeliane —; in secondo luogo la posizione delle grandi Potenze. Si è dovuto così constatare che il rapporto delle forze, allo stato attuale, per stessa ammissione di parte araba, è favorevole ad Israele, mentre le grandi Potenze — l'Unione Sovietica non meno di quelle occidentali — non sembrano disposte a veder turbare l'equilibrio internazionale da un conflitto nel Medio e Vicino Oriente. La minaccia di un ricorso alle armi, pertanto, non è stata esclusa nelle prospettive del futuro, ma l'azione immediata è stata impostata dagli arabi su un piano che, in un certo qual modo, si potrebbe dire tecnico.

Gli Stati arabi, in effetti, come accennato nell'appunto descrittivo del bacino idrico palestinese, controllano le sorgenti e il corso superiore dell'Hasbani e del Banyas, tributari del Giordano, nonchè dello Yarmuk, suo confluente. Essi, quindi, a prescindere da ogni considerazione di diritto internazionale, sono nella possibilità pratica di mutare gli apporti di questi tre fiumi al Giordano sino ad annullarli o quasi. Ed è precisamente in questa direzione che gli Stati arabi vorrebbero procedere per reagire ai lavori idrici compiuti e progettati dal Governo di Tel Aviv, nella piena coscienza delle ripercussioni di una tale azione. La conseguenza più immediata sa-

rebbe quella di una riduzione del livello del lago di Tiberiade e della portata del Giordano, ma la conseguenza più importante sarebbe quella di un notevole aumento della salinità delle acque dell'uno e dell'altro. Difatti mentre queste sono ricche di sali, i tre fiumi ricordati, sgorgando e scorrendo in territori di composizione chimica diversa, non si caricano di sale e così stemperano quello delle acque con le quali si mescolano.

UN DISEGNO GRANDIOSO.

La questione praticamente si trova a questo punto, e non sarebbe realistico cercare di ignorare la sua gravità, i pericoli insiti nei suoi possibili sviluppi. Essa è stata qualche mese fa oggetto di una significativa dichiarazione del Presidente degli Stati Uniti Lyndon Johnson che ha ammonito: « L'acqua non dovrebbe mai dividere gli uomini, ma unirli. L'acqua non dovrebbe mai essere causa di guerra, ma dovrebbe essere sempre una forza per la pace. La pace è il primo problema all'ordine del giorno. E questo non solo perchè è giusto e conveniente cercare la pace, ma per una ragione più importante: non esiste un'alternativa razionale alla pace ». Purtroppo la questione delle acque del Giordano, in ordine alla premessa da cui procede non si trova su un piano razionale; investe i sentimenti, sconfina sul piano dell'irrazionale.

Sembra, del resto, un destino storico di questo fiume, pur tanto caro al sentimento religioso di centinaia e centinaia di milioni di uomini. E' stato osservato, infatti, che anche nella storia il Giordano ha finito per rappresentare più una barriera che un tramite di comunicazione fra i popoli e i riferimenti ad esso che si trovano nella Bibbia lo ricordano soprattutto come frontiera, sia di nemici che lo avevano guadato che di israeliani che si mettevano in salvo sull'altra riva.

Da rilevare, tuttavia, che la questione ha posto l'accento su un particolare problema: quello della ricerca di un metodo che permetta di togliere, a prezzi commerciali, il sale all'acqua. Lo sottolineava ancora Lyndon Johnson nel corso della dichiarazione già citata, annunciando che gli Stati Uniti hanno iniziato trattative con Israele per cooperare con questo nella messa a punto di un sistema che, impiegando l'energia atomica, riesca a trasformare l'acqua del mare in acqua dolce. Il Presidente americano osservava che il progetto rappresentava una sfida alle capacità scientifiche e tecniche della grande Nazione d'oltre oceano e non prometteva risultati rapidi e facili. Aggiungeva però, che « le possibilità sono così vaste, la posta è così alta che vale la pena di compiere ogni sforzo e di applicare tutte le energie per guadagnarla ».

In prospettiva alla soluzione del problema delle acque del Giordano, c'è quella della soluzione di un problema che potrebbe mutare, non soltanto dal punto di vista economico e politico, addirittura l'aspetto del mondo.

NOTE E PROPOSTE

ASPETTI E POSSIBILITA'
DELLA LOTTA TRA CARRO ARMATO E ARMA CONTROCARRO

PREMESSA

Il tema del presente lavoro è l'esame dei diversi « *aspetti e possibilità della lotta tra carro armato e arma controcarro* », partendo dal principio della particolare importanza che assumono i mezzi corazzati nelle operazioni in ambiente atomico.

1. - La morte del mezzo corazzato?

« Cinque anni dopo la guerra, molti ufficiali in America e in Inghilterra ragionavano come nel passato. Poco prima dell'invasione comunista in Corea, nel 1950, un generale dell'Esercito americano espresse il punto di vista dei suoi ufficiali con queste parole: « La guerra corazzata, tale come noi l'abbiamo conosciuta, sarà ben presto sorpassata ». Subito dopo, la difesa della Corea del Sud crollò sotto la pressione di un piccolo numero di carri armati di vecchio modello. Oggi, dieci anni dopo, una nuova campagna di denigrazione è in corso, ispirata dalla credenza che i missili anticarro (1) « hanno segnato la morte del mezzo corazzato ». Questa convinzione è opinabile, e anche pericolosa per qualsiasi Esercito che, per combattere i carri armati nemici, rifiuta di usare i propri e adopera i missili comandati, o i missili a testata radar ».

Questi concetti sono stati enunciati da B. H. Liddell - Hart (2) — ma qui la sua autorevole testimonianza è un po' offuscata dall'aver dimenticato, nel contesto generale del conflitto e non solo riguardo all'inizio del medesimo, da un lato le fanterie nordcoreane, dall'altro la presenza di carri di

---

(1) Così nel testo della traduzione. Il corrispondente termine del nomenclatore italiano è « controcarro ».

(2) B. H. Liddell - Hart: « La prossima guerra », Ed. « Il Borghese », Milano, 1962, pagg. 315 - 316.

vecchio modello anche in campo avverso, ciò che equilibrava la situazione — approssimativamente nello stesso periodo in cui al di là della cortina di ferro il Maresciallo Rotmistrov esprimeva giudizi analoghi (1). Affermava il tecnico delle forze corazzate russe che i carri armati, « lungi dall'essere superati, costituiscono l'arma più promettente delle forze terrestri », rilevando quindi in particolare « l'elevata resistenza dei carri armati agli attacchi nucleari e la loro pur elevata capacità combattiva, mobilità e potere d'urto ».

Il carro armato resta l'elemento più adatto a operare in ambiente atomico, molto più adatto e adattabile dell'elemento uomo. Il pur notevolissimo incremento dei missili c.c. filoguidati non ha ancora raggiunto un grado tale di sviluppo da « segnare la morte » del carro, anche perchè se il missile può distruggere il carro armato, *non può tuttavia sostituirlo:* il fante armato di missile c.c. filoguidato non sempre ha la velocità e l'autonomia del carro, non ne ha la capacità di rottura, non la potenza di fuoco e neppure la protezione, tanto contro armi convenzionali quanto contro armi NBC.

2. - I motivi dell'importanza del carro armato.

I motivi dell'importanza del carro armato, particolarmente in ambiente atomico, possono riassumersi nel modo seguente:

a) il carro armato effettua azione di rottura;

b) il carro armato dimostra elevate capacità di resistenza all'urto di un'esplosione nucleare (o convenzionale) e ciò a causa della sua corazzatura, poderosa se raffrontata alle limitate dimensioni: si consideri che un carro di 40 - 50 t lungo circa 7 m è protetto da una corazzatura massima di 150 mm, talvolta 180 - 200; si può per contro notare che una nave da battaglia classe « Yowa » di 58.000 t p.c. e 272 m di lunghezza « fuori tutto » non ha protezione superiore ai 457 mm, con evidente sproporzione a favore del mezzo terrestre;

c) il carro armato sopporta meglio lo spostamento d'aria di un'esplosione nucleare (o convenzionale) per la sua sagoma bassa e massiccia strettamente aderente al terreno, e per il suo elevatissimo « peso specifico »;

d) il carro armato può proteggersi dalle radiazioni (e anche dall'onda calorifica) di un'esplosione nucleare più agevolmente di un uomo allo scoperto: l'adozione di equipaggiamento antiradioattivo o anticalorifico non diminuisce la maneggevolezza del mezzo, mentre al contrario impaccia notevolmente l'uomo nei suoi movimenti.

---

(1) « *Isvestia* », Mosca, 20 ottobre 1962.

Rispetto all'uomo, il carro perde soltanto in visibilità, o in « viabilità » se opera su terreno molto accidentato.

LA CARICA CAVA E I MISSILI C.C. FILOGUIDATI

3. - La carica cava rivoluziona il tiro c.c.

La carica cava ha elevato i limiti di vulnerabilità del carro armato (una volta relativamente ristretti), specie se ad essa si unisce, in una stessa arma, la propulsione a razzo, come si verifica nel missile c.c. filoguidato. E non sono in pochi oggi a ritenere il missile c.c. filoguidato a carica cava l'arma che avrebbe « segnato la morte del mezzo corazzato ».

L'adozione della carica cava è avvenuta durante la seconda guerra mondiale — l'invenzione del principio pare invece risalga al lontano 1883, ad opera del tedesco Max von Förster — ed ha introdotto una soluzione nuova nel tiro c.c., totalmente diversa dalla formula convenzionale.

Il tiro c.c. con armi di tipo convenzionale, come è noto, si svolge secondo lo schema seguente: la granata c.c., inerte, viene espulsa dalla bocca da fuoco a forte velocità iniziale e soltanto in virtù di questa velocità rompe la corazza, penetrando nell'interno e distruggendo più o meno ogni cosa. (Talvolta, ad accrescere l'effetto, si aggiunge al proietto inerte una *piccola* carica che esplode in ritardo, dopo la penetrazione all'interno del carro). La capacità di penetrazione del proietto c.c. convenzionale è condizionata da quattro fattori principali: velocità iniziale, calibro, distanza di tiro, angolo di impatto.

Prima della carica cava, un tiro c.c. con granata d'artiglieria ad alto esplosivo non era efficace, poichè tale granata nulla poteva contro la corazza di un carro armato: l'onda esplosiva si frazionava in tutti i sensi, rendendo insufficiente alla penetrazione in corazza l'impulso centrifugo delle singole schegge.

4. - Il principio della carica cava.

La carica cava ha riabilitato la granata ad alto esplosivo, rendendola atta anche al tiro c.c., mediante l'applicazione di un principio di concentrazione simile, se vogliamo, a quello degli antichi « specchi ustori » di Archimede o del « Laser » dei nostri tempi.

La granata a carica cava non è inerte. Contiene alto esplosivo, raccolto nella parte centrale e posteriore, in modo da lasciare internamente all'ogiva un cono vuoto rovesciato, con il vertice rivolto all'indietro. Grazie a questa particolare disposizione, l'onda esplosiva, invece di disperdersi in tutti i sensi, si concentra in un punto solo, provocando in quel punto un calore talmente

intenso da fondere la corazza fino a spessori ben superiori a quelli oggi esistenti. Il foro provocato nella corazza dalla carica cava è di misura minima, addirittura poco visibile, ma attraverso di esso penetra all'interno del carro un'onda calorifica capace di fondere uomini e (a volte) strumenti. Contrariamente al proietto c.c. convenzionale, la granata a carica cava non è obbligatoriamente condizionata da ciascuno e da tutti i quattro fattori citati: velocità iniziale, calibro, distanza di tiro, angolo di impatto.

Non essendo condizionata dal primo nè dal terzo di questi fattori, la carica cava può armare proietti impiegabili anche da cannoni da campagna e perfino da obici, in precedenza ritenuti inconciliabili con il tiro c.c. Inoltre, non essendo necessaria un'alta velocità iniziale, la granata a carica cava può essere impiegata da materiale più leggero che non il cannone c.c. di tipo convenzionale: si riducono i pesi della culatta, meno massiccia per la sollecitazione minore di una minore carica di lancio, della bocca da fuoco più corta, dei freni di rinculo meno forti a causa del rinculo minore. Ma soprattutto, se applicata al razzo del « bazooka » o al missile filoguidato, il peso dell'arma c.c. viene ridotto al minimo, fino a rendere l'arma portatile e impiegabile da un solo uomo.

Il vantaggio derivante dalla riduzione di peso è prezioso, perchè porta l'arma c.c. al livello del fante isolato, consente un adeguato armamento c.c. alle unità paracadutisti e fornisce comunque un mezzo di lotta c.c. impiegabile dai reparti anche in terreno rotto e impraticabile alle armi pesanti.

5. - La penetrazione in corazza.

Il vantaggio maggiore della carica cava sta nella sua straordinaria potenza di penetrazione in qualsiasi tipo di corazza.

Ad esempio, la carica cava di un missile c.c. filoguidato « Cobra 810 » perfora una corazza di 470 mm, mentre si registrano anche casi di maggiore potenza, fino a 600 mm; comunque, con qualsiasi carica cava difficilmente si scende al di sotto dei 400 mm.

A confronto di tali prestazioni, qualsiasi corazza diviene insufficiente. La corazza dei carri più pesanti e più protetti (« Conqueror », « JS.III », « T.10 ») raggiunge soltanto nei punti massimi i 200 mm, per scendere poi a uno spessore medio di 110-120 mm. Unica eccezione, il prototipo del carro da caccia americano « T.95 » — venuto alla luce nel 1943 in risposta agli *Jagdpanzer* tedeschi, ma mai adottato presso le truppe operanti — la cui protezione massima (sullo scudo) raggiungeva i 305 mm, ma non certo i 400 o i 600 necessari.

A questo punto, ci si potrebbe chiedere perchè, se la carica cava è in grado di perforare a qualsiasi distanza tutte le corazze oggi esistenti, si continua tuttavia a costruire carri armati, invece di sostituirli integralmente con missili a carica cava, filoguidati o addirittura radioguidati?

6. - Gli svantaggi dei missili filoguidati.

La risposta sembra darla Liddell - Hart: « Questi missili sono ingombranti e pesanti in confronto ai proiettili — [sic] — lanciati da un carro armato, limitano il numero di munizioni disponibili, senza pensare poi che i missili a testata radar possono essere ostacolati da un contrattacco elettronico. I missili teleguidati sono di difficile impiego, e lenta è la loro traiettoria in confronto ai proiettili — [così nel testo] — di un cannone di un carro armato. L'attaccante che possiede un gran numero di carri armati può avere, così, molte probabilità di distruggere una difesa basata sui missili anticarro — [sic] — (...) Prima dell'arrivo di un missile, un carro armato può mettersi al riparo. Un carro che spara da una collina non ha che da indietreggiare di qualche metro per divenire invulnerabile... la lentezza di risposta di un missile dà inoltre al carro armato buone possibilità per distruggere le posizioni lancia - missili prima che possano essere utilizzate. La tecnica dell'artiglieria dei carri si è molto sviluppata dalla fine della guerra in rapidità e precisione, e questo progresso equivale a una nuova scoperta » (1).

Per « missili teleguidati », come è evidente dal testo sopra riportato, Liddell-Hart, anzi il suo traduttore italiano, intende sia i *missili teleguidati* (dove parla di contrattacco elettronico), sia i *filoguidati* (quando pone l'accento sulla lentezza). Ma poichè oggi i missili c.c. a guida radar non sono ancora operanti ma soltanto allo stadio sperimentale, per cui se ne conosce scarsamente il comportamento, limitiamo il presente lavoro ai soli missili a filo, anche per non estendere oltre modo la già lunga e pesante trattazione.

I missili c.c. filoguidati, come è noto, sono relativamente lenti e quindi anzitutto visibili. In base alla velocità, potrebbero classificarsi approssimativamente in tre gruppi o categorie:

I. - « SS.10 » (ormai superato), « Cobra 810 », « Entac - T 581 » e « Mosquito », con velocità varianti tra le 177 e le 210 mph, pari a 79-94 m/s;

II. - « SS.11 », con 273 mph (122 m/s);

III. - « Vigilant » e « Malkara », con 340 - 400 mph (159 - 179 m/s).

Riguardo alla gittata, vanno tutti da un minimo di 300 - 400 metri a un massimo di 1500 - 2000. Il « Vigilant » ha invece una gittata minima di 180 metri.

(Prima di procedere oltre, si tenga presente che i missili c.c. a filo possono impiegarsi da uomo isolato, in postazione multipla fissa, oppure mobile su mezzo motorizzato o corazzato).

---

(1) B. H. Liddell - Hart: op. cit., pagg. 316 - 317.

7. - La bassa velocità.

In base ai dati esposti, si possono pertanto considerare le prestazioni dei missili c.c. filoguidati a tre distanze di tiro standard: 500, 1000 e 1500 metri:

a) a una distanza di tiro di 500 m, i missili filoguidati più lenti (da noi definiti categoria I) impiegano circa 6 secondi a colpire il carro; la categoria intermedia II ne impiega poco più di 4; mentre i meno lenti, III, soltanto 3 - 4 secondi circa;

b) a 1000 m, il tempo necessario per colpire il carro diviene: gruppo I circa 11 - 12 secondi; gruppo II circa 8 secondi; gruppo III circa 6 - 7 secondi;

c) a 1500 m, invece: gruppo I circa 17 - 18 secondi; gruppo II circa 12; gruppo III circa 9 - 10.

Dall'esame di questi dati si può dedurre che un carro armato già in movimento, sottoposto al tiro di un missile c.c. dei gruppi III e II dalla distanza di 500 metri, verrebbe sicuramente colpito; e probabilmente, non sfuggirebbe neppure a un missile del gruppo I.

A 1000 metri, invece, il carro avrebbe possibilità di sottrarsi ai missili filoguidati I e II, defilandosi, mentre difficilmente eviterebbe la categoria III.

A 1500 metri, il carro — ripetiamo, già in movimento, come si presume sia durante il combattimento — avrebbe buone possibilità di sfuggire al tiro, riparandosi dietro un ostacolo, qualunque sia il tipo di missile che stia per giungergli addosso. Caso limite, un terreno talmente piatto e scoperto, da non trovare ostacoli vicini dietro cui defilarsi; ma in tal caso, verrebbe presumibilmente a trovarsi allo scoperto anche la postazione missilistica, per cui potrebbe anche rischiare di essere distrutta dal cannone del carro armato, magari ancora prima di essere in grado di reagire, cioè a una distanza maggiore della gittata dei missili c.c.

Naturalmente, questa casistica è approssimata, poichè non può tener conto dei particolari tipi di ostacolo (nè della loro disposizione) disponibili sul terreno reale dell'azione per l'eventuale defilamento del carro, così come non tiene conto della prontezza di riflessi dell'equipaggio e degli stessi cacciatori di carri che lanciano i missili filoguidati, o di altri fattori imponderabili. Ad esempio, in alcuni casi, generalmente a distanze non superiori ai 1000 metri, si sono registrate alte percentuali di centri su bersagli mobili, per esempio con lo « SS.11 » e con il « Vigilant ».

Quest'ultimo, su tre prove successive, ha fornito i seguenti risultati: 12 centri su un totale di 14 missili lanciati, 10 centri su 11 e 7 centri su 9.

8. - E' possibile una difesa attiva contro i missili a filo?

Se la tecnica di difesa oggi più usata dai carri sottoposti al tiro di missili filoguidati è essenzialmente il defilamento, esiste tuttavia qualche possibilità di trovare anche altre formule.

Per esempio, possono montarsi esteriormente alla torretta del carro — lo hanno già sperimentato almeno i francesi sullo « AMX - 13 » — missili in grado di operare tanto contro obiettivi generici, quanto contro i missili filoguidati c.c. avversari e loro postazioni (fisse, o mobili su mezzo motocorazzato).

Poi, a stretto rigore, contro il missile filoguidato in arrivo alle limitate velocità che conosciamo, il carro potrebbe anche reagire impiegando la mitragliatrice contraerei piazzata sulla torretta.

Si pensi che « SS.10 », « Cobra 810 », « Entac - T 581 » e « Mosquito » muovono a una velocità compresa tra i 285 e i 338 km/h, lo « SS.11 » a 439 km/h », il Vigilant » a 574 e il « Malkara » a 644 km/h. La mitragliatrice contraerei dei carri armati è stata impiegata per tutta la seconda guerra mondiale contro cacciabombardieri in attacco a volo radente alla velocità di circa 600 - 700 km/h; l'armamento del carro è rimasto inalterato, il che può far pensare che si vorrebbe forse usare la mitragliatrice perfino contro i reattori.

Perchè, dunque, mentre il pilota del carro non trascura di defilarsi, il mitragliere non può tentare di colpire il missile c.c. in arrivo con qualche raffica bene aggiustata? In fondo, le molto limitate dimensioni del missile filoguidato rispetto a quelle dell'aereo vengono compensate dalla minore velocità, addirittura bassissima nel gruppo dei missili più lenti.

In un futuro non lontano, poi, il tiro della mitragliatrice contraerei del carro potrebbe essere diretto — sia contro aerei a bassa quota, sia contro missili c.c. filoguidati — mediante puntamento radar. Per brevi distanze, almeno fino a 3 - 4 km, è oggi possibile costruire radar poco ingombranti e poco pesanti, quindi facilmente installabili su carro: ad esempio, il piccolo radar portatile americano, il « Rasura » francese, o altri apparecchi anche più minuscoli. Ma ancora: sostituire la mitragliatrice con piccoli *missili antimissili a puntamento radar,* sviluppando gli esperimenti francesi degli « SS.11 » montati esteriormente alla torretta dello « AMX - 13 », cui abbiamo precedentemente accennato.

Oggi, alla difesa con la mitragliatrice, i missili filoguidati non sarebbero in grado di replicare accrescendo la velocità, poichè al di sopra dei 150 m/s (pari a 540 km/h) la guida a filo risulta imprecisa. (Quando invece si renderanno operativi i *teleguidati,* capaci anche di alte velocità, le raffiche di mitragliatrice diverranno inutili, mentre *resteranno* efficaci i missili antimissili a guida radar di cui sopra).

9. - Gli sviluppi della carica cava.

Altri inconvenienti del filoguidato a carica cava sono l'esplosione anticipata e la facile deviabilità, dovute alla estrema delicatezza dei congegni di esplosione e alla bassa velocità a cui muove l'ordigno. E' sufficiente che il missile incontri per strada anche un ostacolo di dimensioni e di forza mi-

nima, perchè esploda anzitempo, o devii dalla rotta voluta (magari troppo tardi per essere rimesso sulla giusta direzione), o comunque giunga all'impatto fortemente angolato.

Ad alcune delle deviazioni ottenute al momento dell'impatto e al relativo pericolo di concentrazioni a vuoto dell'onda esplosiva della carica cava, si è dapprima ovviato con una (lieve) inclinazione della carica cava rispetto all'asse longitudinale del missile, in modo da compensare almeno l'incidenza di volo sulla traiettoria. Nell'« Entac - T 581 » questa inclinazione è di 6°, e l'arma non perde la sua efficacia anche se tocca l'obiettivo con un angolo di impatto di 78°. Quindi, si è escogitato il sistema della carica cava « doppia » o « quadrupla », che rende l'arma efficace anche con un angolo di impatto superiore.

Per finire, ancora due aspetti problematici del tiro c.c. con missili filoguidati. Primo: il tiratore deve vedere per tutta la durata della traiettoria sia il carro sia il missile, ciò che non è sempre possibile su terreno accidentato. Secondo: un missile filoguidato costa molto di più di un proietto c.c. inerte di tipo convenzionale. (Tuttavia non va dimenticato che il missile è più preciso, per cui sono necessari più proietti convenzionali per ottenere risultati analoghi).

LA DIFESA CONTRO I MISSILI FILOGUIDATI E IL PROGRESSO DELLE ARTIGLIERIE C.C.

10. - I « Panzerschürzen ».

Durante la guerra di Corea, i « T.34/85 » nordcoreani, per neutralizzare i razzi a carica cava dei « bazooka » americani, mettevano sulla parte anteriore dello scafo robusti tronchi d'albero, su cui scoppiava il razzo e si esauriva l'onda esplosiva concentrata della carica cava, senza raggiungere in maniera efficace la retrostante corazza. Lo stesso effetto può ottenersi con un dispositivo fisso, cioè delle leggere lamiere distanziatrici fissate qualche centimetro più avanti della corazza: accorgimenti già adottati dai carri tedeschi nel corso della seconda guerra mondiale, tra il 1943 e il 1945 e battezzati con il nome un po' casalingo di *Panzerschürzen,* « grembiali corazzati ». I *Panzerschürzen,* analogamente ai tronchi d'albero dei coreani, possono rendere il carro armato invulnerabile alla carica cava, perchè provocano l'esplosione e la concentrazione dell'onda esplosiva a una certa distanza dalla corazza.

11. - Carica cava e tiro c.c. ad alta velocità iniziale.

Recentemente, la carica cava ha sperimentato una nuova applicazione su cannoni c.c. con proietto ad alta velocità iniziale. Su pezzi di concezione

convenzionale, al consueto proietto inerte si è sostituita una granata esplosiva a carica cava.

Prima di questa innovazione, la carica cava veniva impiegata sul « bazooka », sui missili c.c. filoguidati, sui cannoni da campagna, tutti a bassa velocità iniziale.

Ora, invece, la carica cava ha cominciato a viaggiare a velocità elevata. Su tale principio è basato, ad esempio, il cannone da 105 mm del nuovo carro francese « AMX - 30 », che spara a 1000 m/s una granata esplosiva a carica cava capace di penetrare una corazza di 380 mm alla distanza di 2800 metri, e quindi di distruggere con un largo margine qualsiasi tipo di carro armato.

Tuttavia, la capacità distruttiva del 105 francese svanisce se il carro avversario è munito di *Panzerschürzen*.

Se anche il congegno di esplosione della granata a carica cava del cannone c.c. ad alta velocità iniziale è più rigido di quello dei missili filoguidati o del razzo del « bazooka », un aumento di spessore dei *Panzerschürzen* — magari a scapito della corazzatura principale — può ricondurre la situazione al punto di partenza.

Una granata a carica cava, per quanto « irrobustita », se urta un ostacolo che offra una certa resistenza, deve necessariamente esplodere — come tutti i proietti forniti di esplosivo e di detonatore — anche se quest'ostacolo, invece della corazza del carro armato, è una semplice lamiera distanziatrice. Ma l'esplosione della carica cava sui *Panzerschürzen,* lo abbiamo già rilevato in precedenza, risparmia la corazza e lascia il carro per lo più indenne.

Ora, è noto che, per avere la certezza di provocare l'esplosione anticipata della granata, si possono rinforzare talmente i *Panzerschürzen* fino a trasformarli in una vera e propria corazzatura esterna e ridurre al contempo quella interna, se necessario. Al caso limite, se si vuole, si può arrivare al carro con due corazze separate da una intercapedine, una sorta di camera d'aria profonda un numero sufficiente di centimetri, secondo una formula che ricorda il vecchio sistema delle controcarene usato una volta sulle vecchie navi da battaglia. Ad esempio, invece di una corazza monoblocco da 120 mm, una corazza esterna di 80 - 100 mm su cui si esaurirebbe, naturalmente perforandola, la carica cava, e una interna di 20 - 40 mm per la protezione dell'interno del carro dall'alone residuo dell'onda esplosiva. La forte corazzatura esterna, tra l'altro, sarebbe in grado di fermare eventuali proietti inerti ad alta velocità iniziale, secondo le regole del tiro c.c. convenzionale (dipendenti da velocità iniziale, calibro, distanza di tiro, angolo di impatto).

In questo modo, la lotta tra cannone e corazza verrebbe riportata alle primitive condizioni, riducendo a termini meno efficaci la rivoluzione della carica cava, e dando il via a una energica ripresa della corsa ai calibri, e soprattutto della corsa alle alte velocità iniziali.

12. - Le artiglierie c.c. convenzionali.

Che nel tiro c.c. « vieux style » la velocità iniziale sia di primaria importanza, lo si era rilevato fino dalla seconda guerra mondiale — la guerra dei carri e degli aerei per antonomasia — e sulla scorta di tale scoperta si era puntato su taluni accorgimenti, come ad esempio i proietti decalibrati, che appunto accrescevano notevolmente la velocità iniziale. Per citare un caso, il 76/55 britannico, che in condizioni normali perforava 120 mm di corazza a 1000 metri e 115 a 1400, decalibrato portava il suo potere perforante rispettivamente a 172 e 160 mm. Ciò si doveva al fatto che la velocità iniziale del normale proietto da 76/55, di 883 m/s, saliva nella versione decalibrata a 1200 m/s. Uno scarto davvero notevole, se si considera quanto sia difficile accelerare anche di pochi metri la velocità iniziale dei proietti c.c.

Alcune cifre sul progresso delle artiglierie c.c. rendono forse più chiaro il concetto.

Durante la seconda guerra mondiale, la velocità iniziale delle granate c.c. tedesche passava dai 745 m/s del 37/45, ai 750 m/s del 75/48, fino a raggiungere gli 835 con il 50/60, gli 840 con l'88/56, i 935 con il 75/70 e finalmente i 1200 m/s con l'88/71. Come si può osservare da queste cifre, l'aumento della velocità iniziale avviene generalmente a piccoli scatti, per ognuno dei quali è invece necessario accrescere notevolmente il calibro o il numero dei calibri (il che sta ad indicare la necessità di una più forte carica di lancio nel cartoccio - proietto, di un maggiore spessore delle pareti della camera di scoppio nella culatta, col conseguente peso più elevato di tutto il cannone, con tutte le servitù che ne derivano).

Quanto alle artiglierie c.c. del dopoguerra, la situazione si presenta in forma analoga. Negli Stati Uniti, i 920 m/s del 75/40,13 salivano a 1250 nel 76,2/60; mentre i 1000 m/s del 90/48 « M 36 » divenivano 1250 con il 90/48 « M 41 », e 1300 m/s con il 120 mm « T 123 ».

13. - La semi-autopropulsione.

Un ulteriore aumento della velocità iniziale per i proietti c.c. inerti — e quindi un ulteriore aumento della capacità di penetrazione in corazza — può ottenersi mediante due formule: sottocalibrata, o semi - autopropulsa.

La prima formula, come abbiamo esposto, consiste nel decalibrare il proietto dei cannoni c.c. attuali, ad esempio del 120 mm americano « T 123 », o del 105 inglese montato sui tre carri occidentali « Centurion 10 », « M.60 » e « Leopard ».

La formula della semi - autopropulsione, più interessante e più nuova della precedente, impiega una granata - missile, cui la bocca da fuoco imprime una certa velocità iniziale, che viene accelerata in un dato punto della traiettoria dall'accensione di un propulsore a reazione incorporato nel proietto

stesso. Con questo sistema, afferma il noto teorico francese Camille Rougeron (1), una granata - missile da 90 mm a semi - autopropulsione, uscita dalla bocca da fuoco a 400 m/s, può raggiungere i 2000 m/s al momento terminale della combustione del propellente missilistico.

Alla formula della semi - autopropulsione, rileva il Rougeron, può anche collegarsi la carica cava. Ma, aggiungiamo noi, senza mutare in nulla le difficoltà e gli inconvenienti sopra esposti relativi al tiro con armi a carica cava.

Ciò che resta invece molto interessante, è la formula della semi - autopropulsione a sè stante, che opportunamente sviluppata potrebbe segnare un progresso davvero sostanziale nel tiro c.c.

CONCLUSIONI

In base alle considerazioni sopra esposte, ci sembra si possa concludere quanto segue:

a) i missili c.c. filoguidati (e teleguidati) a carica cava sono ben lungi dal « segnare la morte del mezzo corazzato »;

b) la carica cava non sembra per ora in grado di sostituire *integralmente* l'artiglieria c.c. di tipo convenzionale, se i carri armati sanno adottare adeguate misure difensive (e controffensive);

c) il tiro c.c. a forte velocità iniziale conserva buona parte della sua antica importanza, specie con l'opportuno sviluppo del sistema a semi - autopropulsione;

d) i missili c.c. filoguidati a carica cava (e altre armi leggere basate sul medesimo principio) restano tuttavia molto efficaci per i reparti di fanteria, per truppe paracadutiste di prima ondata, o per unità comunque operanti su terreno difficile.

S. Ten. cpl. a. cor. Guido Giannettini

(1) « *Revue Militaire d'Information* », Parigi, settembre 1960.

INFORMAZIONI

Fucile basato sul principio del Laser.

Un fucile che lancia intensi raggi di luce è stato consegnato all'arsenale dell'Esercito statunitense a Filadelfia da una ditta di Boston; il « fucile Laser » può servire sia a scopi militari che pacifici. Può incendiare oggetti, far deflagare esplosivi o accecare temporaneamente le persone; può servire pure come strumento di navigazione o come mezzo per osservazioni a grande distanza. Leggero, e quindi portatile meglio d'un fucile da caccia, dispone di speciali lenti ottiche di precisione le quali vengono messe a fuoco allungando o accorciando la canna. L'operatore libera il fascio di luce tirando il grilletto. Può essere impiegato per misurare le distanze allo stesso modo del radar. Il raggio di luce viene respinto da un oggetto e la distanza si calcola misurando il tempo intercorso tra l'urto ed il suo ritorno. Il « fucile a raggio di luce » non può essere impiegato come arma. Lo strumento assomiglia ad un fucile solo perchè ha un calcio e la sua capacità di incendiare alcuni oggetti e di far detonare esplosivi è eguale a quella di molti ordigni Laser oggi impiegati in laboratorio. Queste caratteristiche sono state valutate dall'Esercito americano e si è stabilito che sono assolutamente insufficienti per dare inizio ad un suo programma di sviluppo quale strumento di distruzione.

(da « *New York Herald Tribune* », marzo 1964).

Le esplosioni atomiche finora effettuate nel mondo.

Finora, le esplosioni nucleari sono state complessivamente quasi 500. La graduatoria per Nazioni indicata dalla relazione annuale della Commissione per l'energia atomica è la seguente: Stati Uniti più di 302; URSS più di 145; Gran Bretagna 23; Francia almeno 6. Totale 406. Ma le deflagrazioni atomiche sovietiche hanno superato di gran lunga, dal punto di vista dei megaton, quelle occidentali. Infatti, i russi hanno fatto deflagare bombe aventi una potenza complessiva di 357,7 megaton, mentre quelle fatte esplodere dagli occidentali sono arrivate appena a 154 megaton. La relazione della AEC, pubblicata il 30 gennaio, rileva lo sviluppo nel 1963 di numerose armi nuove e dice che i perfezionamenti hanno dato all'arsenale americano le armi nucleari più moderne, più sicure e più versatili finora prodotte.

(da « *U. S. News & World Report* », febbraio 1964).

Esperimento con un missile Minuteman.

Un missile intercontinentale « Minuteman » ha sfrecciato lungo un percorso di oltre 5.000 miglia e, mentre piombava sul bersaglio, ha sganciato numerose false ogive propulse a razzo destinate a confondere la difesa nemica. Il Comando dell'Aviazione

ha riferito che il missile ha piantato con successo la sua ogiva nell'Atlantico del Sud nei pressi dell'Isola di Ascensione. Le false ogive con motori a razzo fanno parte di numerosi mezzi ausiliari che gli Stati Uniti stanno sviluppando per i loro missili balistici.

(da « *New York Times* », febbraio 1964).

Proposto un nuovo sistema di propulsione spaziale.

Lo scienziato francese, Dominique Gignoux, che lavora da tre anni per la NASA, ha messo a punto negli Stati Uniti un sistema di propulsione cosmica mediante la reazione di particelle liquide elettrificate il cui rendimento sembra superiore a quello del motore ionico previsto finora per l'esplorazione del sistema solare. Il procedimento consiste nell'accelerare considerevolmente la velocità di un motore cosmico mediante la reazione di particelle colloidali di un diametro di circa dieci millesimi di millimetro.

(da « *Le Figaro* », febbraio 1964).

La velocità del nuovo X - 15.

L'Aviazione americana ha reso noto che l'aerorazzo sperimentale X - 15, il quale sarà ricostruito ex - novo, sarà capace di compiere brevi voli ad una velocità otto volte superiore a quella del suono, e cioè ad oltre 8.530 km all'ora. In brevi accelerazioni egli dovrebbe essere capace di raggiungere la velocità di mach 8. Danneggiato durante un atterraggio, a Mud Lake nel Nevada, nel novembre 1962, l'apparecchio è stato modificato per incrementare la sua velocità massima di quasi un terzo. I voli di prova saranno ripresi verso la fine di quest'anno.

(da « *WP* », febbraio 1964).

Gigantesco mezzo da sbarco per la Marina americana.

La più grande nave sinora costruita dalla Puget Sound Bridge & Dry Dock, un mezzo da sbarco di 173 metri, sta prendendo forma a Harbour Island nei pressi di Seattle. La sussidiaria della Lockheed Aircraft Corporation ha un contratto di 50 milioni di dollari dall'U.S. Navy per la fabbricazione di due mezzi. Ognuno di essi sarà in grado di trasportare 900 uomini di truppa completi di equipaggiamento (jeeps, autocarri, carri armati); avrà una stazza di 16.500 tonnellate e potrà svolgere le funzioni di cinque differenti mezzi anfibi.

Due eliche azionate da turbine permetteranno alla nave di raggiungere una velocità di oltre 20 nodi. La consegna del primo esemplare è prevista per il settembre 1966.

L'esperimento del cacciatorpediniere « Biddle » comincerebbe in dicembre.

Il cacciatorpediniere *Biddle,* che deve servire da nave sperimentale per la costituzione di una flotta di navi da superficie armate di Polaris con equipaggi plurinazionali, potrebbe prendere il mare in dicembre. Su un equipaggio di 334 uomini, 167 sarebbero americani, una cinquantina tedeschi, 26 inglesi mentre il resto dell'equipaggio si com-

porrebbe di marinai italiani, greci, olandesi, turchi e forse belgi. Il *Biddle* batterà bandiera americana ed opererà per 4 o 6 mesi nell'anno prossimo con la VI flotta americana del Mediterraneo. Lo scopo principale dell'esperimento è di vedere in che misura un equipaggio internazionale possa vivere per lunghi mesi di comune accordo in uno spazio relativamente ristretto.

(da « *Le Monde* », febbraio 1964).

Problemi aeronautici.

Lo sviluppo del caccia a reazione A - 11 potrebbe avere una considerevole importanza per l'attuazione del programma relativo all'aereo supersonico di linea americano in quanto potrebbe fornire utili informazioni sull'impiego del titanio nella costruzione



Il più recente aereo da trasporto americano, il Lockheed C - 141 Starlifter, ripreso durante uno dei voli di collaudo.

di velivoli velocissimi. A New York si suppone che la Lockheed, costruttrice dell'A - 11, possa avere avuto così un vantaggio sui suoi concorrenti nella presentazione dell'offerta relativa all'aereo di linea supersonico. L'annuncio rafforza l'idea che vari aspetti

del supersonico commerciale vengano ripresi in esame e che il primo contratto non possa essere stipulato in maggio come previsto.

(da « *Fin. Times* », febbraio 1964).

Il nuovo supersonico militare americano.

Lo spettacoloso aereo supersonico capace di volare alla velocità di 3.219 km orari annunciato dal Presidente Johnson durante una sua conferenza stampa era stato sviluppato in origine per conto ed a cura della Central Intelligence Agency. Nessun'altra conclusione logica può trarsi da quanto hanno finora dichiarato il Presidente degli Stati Uniti ed il senatore Richard Russell, presidente della Commissione Forze Armate della Camera.

(da « *New York Herald Tribune* », marzo 1964).

Nuove armi americane.

L'autorevole rivista americana « Time » fornisce i seguenti dati illustrativi su tre nuove armi americane:

— il « Redeye » è un'arma assomigliante al bazooka che lancia un missile bistadio delle dimensioni di una palla da baseball contenente un sistema di guida a raggi infrarossi attratto dal calore; esso è capace di cercare i tubi di scarico di un caccia a reazione volante a bassa quota a velocità supersoniche; una volta « trovato » il bersaglio, il « Redeye » s'infila nel tubo di scarico ed esplode; l'aspetto più impressionante di quest'arma è che pesa solo 28 libbre a pieno carico, può essere trasportata sul terreno più rotto e può essere lanciata contro reattori in azione di mitragliamento dalle spalle di un solo fante; in produzione fra pochi mesi, il « Redeye » rappresenterà un notevole aumento di potenza per l'Esercito e per la fanteria di Marina;

— lo « Shillelagh » è un piccolo missile (circa 50 libbre e 43 pollici) lanciato da un veicolo corazzato, di solito da un carro armato; il suo sistema di guida mediante un microraggio è così preciso che esso può distruggere un carro, un centro di resistenza od un concentramento di truppe distanti parecchie miglia; maggiore potenza di distruzione è data allo « Shillelagh » dalla sua piattaforma di lancio, il nuovo veicolo corazzato « General Sheridan » simile ad un carro armato; si tratta di un velocissimo carro leggero (pesa solo 16 tonnellate contro le 50 di quasi tutti gli altri carri armati americani) che esplora il terreno ad una velocità di 39 miglia orarie; quando è necessario, esso può entrare nei corsi d'acqua e navigare ad una velocità di 4 miglia orarie; ma cosa ancor più importante è che lo « Sheridan » è così piccolo che può essere paracadutato sul campo di battaglia con il suo apparato di lancio dello « Shillelagh » pronto a sparare; nè il veicolo nè il missile sono ancora in piena produzione ma lo saranno nel 1966;

— il « Walleye » è una bomba non nucleare del peso di 1.000 libbre che viene sganciata da un aeroplano come si faceva durante la seconda guerra mondiale; ma subito dopo finisce questa sua rassomiglianza con le bombe classiche poichè il « Walleye » è una delle armi più complicate e più precise degli Stati Uniti. La sua ogiva contiene una camera televisiva puntata naturalmente contro il terreno; mentre il « Walleye » cade, la camera invia una fotografia della zona dell'obiettivo ad uno schermo sito nella cabina di pilotaggio dell'aereo che l'ha lanciato; il pilota mette a fuoco la fotografia sul suo schermo e, mediante comandi a distanza, blocca il sistema di guida del « Walleye » sul

bersaglio. Definita dai suoi progettisti come la bomba più precisa finora prodotta, il « Walleye » « vede » letteralmente mediante la camera televisiva il cammino che deve percorrere fino all'impatto con il suo bersaglio; l'arma non è ancora in produzione ma è stata provata con successo più volte dalla Marina presso il balipedio di China Lake in California.

Primo volo del Caravelle Super - B.

Il Caravelle Super - B, versione migliorata del corriere medio, ha recentemente volato per la prima volta. Il peso totale dell'aereo passa da 50 a 52 tonnellate, la capacità della cabina, in classe turistica, da 80 a 90 posti ed il raggio d'azione da 3.000 a 3.500 km.

(da « *Le Figaro* », marzo 1964).

La circolazione delle colonne militari in Francia.

I reparti militari circolanti in colonna di notte sulle strade sono muniti di dispositivi di segnalazione intesi a proteggerli dai pericoli che le automobili fanno correr loro. Salvo casi eccezionali, è proibito che i reparti procedano in colonna per tre. Ciò è stato indicato dal Ministro delle Forze Armate in una risposta scritta ad un deputato il quale ricordava gli incidenti verificatisi in questi ultimi anni e chiedeva di conoscere quali provvedimenti fossero stati adottati per porvi rimedio.

(da « *Le Monde* », marzo 1964).

L'organizzazione difensiva in Francia.

La difesa francese progetta di ammassare razioni speciali contenenti 1.056 calorie le quali dovrebbero bastare per 30 giorni. Tale misura è consigliata dal fatto che poche bombe lanciate in tre regioni agricole (Beauce, Brie, Soissons) potrebbero distruggere la metà del raccolto granario nazionale.

(da « *Newsweek* », marzo 1964).

Il radar « Cyrano II ».

Il « Bollettino d'Informazione del Ministero delle Forze Armate » pubblica una nota sul radar francese « Cyrano II » che equipaggerà probabilmente il Mirage IV e costituisce « un potente mezzo d'attacco a volo radente a visibilità zero ». Si sa che il volo radente è oggi in Inghilterra, negli Stati Uniti ed in Francia la tecnica adottata o in corso di adozione dalle unità dei bombardieri strategici o tattici pilotati « in attesa del radar di sorveglianza aeroportato ad effetto Doppler » che colmerà la lacuna esistente negli attuali sistemi di avvistamento in vicinanza del suolo. Il Cyrano II equipaggia attualmente il Mirage III - E il quale non ha compiti strategici ed ha un solo pilota a bordo. Il Mirage IV è invece un biposto. Una delle maggiori difficoltà consiste nel permettere ad una sola persona di servirsi del Cyrano II; gli esperimenti fatti al Centro

prove di Mont - de - Marsan avrebbero eliminato questa incertezza. In combattimento aereo il Cyrano II assicura la scoperta dell'obiettivo ed il calcolo della traiettoria di avvicinamento, il che consente il lancio dei missili aria - aria nelle migliori condizioni.

(da « *Le Monde* », febbraio 1964).

Il ruolo delle Grandi Unità della Marina inglese.

La dichiarazione contenuta nel libro bianco sulla difesa che le portaerei continueranno ad essere la spina dorsale della Marina militare inglese durante gli « anni 70 », è la prova che questo tipo di grosse unità navali, che molti esperti pensano siano ormai « finite », saranno conservate. La loro utilità nelle guerre limitate è stata ampiamente dimostrata nei recenti incidenti. Una nuova unità, in sostituzione dell'*Ark Royal,* è presentemente in corso di progettazione e di sviluppo. Questa operazione sarà forse più lunga del solito perchè la nave conterrà numerosi elementi assolutamente nuovi.

(da « *Daily Telegraph* », febbraio 1964).

L'armamento dei bombardieri V.

Solo la metà dei 180 bombardieri V britannici saranno muniti della bomba nucleare « Blue Steel », gli altri saranno armati con bombe nucleari a caduta libera e col nuovo ordigno nucleare segreto di cui si parlava nel libro bianco sulla Difesa del 1963. Si ritiene che questa sia una bomba la cui esplosione viene ritardata mediante un fusibile. Il ritardo della caduta è anche realizzato mediante un grosso paracadute che si apre non appena la bomba viene sganciata.

Un gancio a chiusura automatica lo fissa al terreno non appena questo viene toccato dalla bomba impedendole di rimbalzare, cosa normale quando il lancio avviene da bassa quota. Ciò assicura la massima precisione in quanto consente al bombardiere di volare a bassissima quota, al disotto della portata radar della difesa nemica, e sottrarsi alla sua distruzione che sarebbe provocata dall'esplosione della bomba da esso stesso sganciata. Altri mezzi vengono progettati per migliorare la precisione di lancio delle grosse bombe ad alto esplosivo. Fra questi vanno annoverati missili supersonici della gittata di poche miglia. I bombardieri V possono trasportare 35 bombe da 1.000 libbre ad alto esplosivo. E' questo il più elevato carico utile finora trasportato da qualsiasi bombardiere.

(da « *Le Monde* », febbraio 1964).

Il primo sommergibile atomico inglese si chiamerà « Resolution ».

Il primo sommergibile lancia - Polaris inglese sarà battezzato *Resolution,* è stato rivelato dal libro bianco sulla Difesa per il 1964. La deposizione della sua chiglia avrà luogo presso il cantiere di Barrow - in - Furness. Il battello dovrebbe avere una stazza di 7.000 tonnellate in superficie e, con i suoi 16 missili Polaris, dovrebbe costare circa 50 milioni di sterline. Il *Resolution* sarà una versione ingrandita del sommergibile nucleare da attacco *Valiant* in costruzione nello stesso cantiere. Si prevede che il sommergibile cominci le prove di navigazione fra tre anni. A quell'epoca la base di

Gare Loch sarà pronta per accoglierlo. Verso il giugno del 1968, il sommergibile dovrebbe cominciare il suo servizio di pattuglia.

(da « *Daily Telegraph* », febbraio 1964).

Primo volo del « Beagle ».

Il primo « Beagle B - 206 » di serie, uscito dalla catena di montaggio dell'officina aeronautica della Beagle di Rearsby (Leicester) ha effettuato recentemente il suo primo volo. L'apparecchio è il primo dei 22 che saranno consegnati al Ministero dell'Aviazione e alla RAF per la sostituzione degli « Anson » i quali venivano impiegati come mezzi di comunicazione delle tre Forze Armate.

(da « *Fin. Times* », febbraio 1964).

Primo volo del Transall C - 160.

Il primo aereo da trasporto franco - tedesco, il Transall C - 160, fabbricato presso l'officina aeronautica di Amburgo Flugzeugbau GMBH, ha effettuato recentemente il suo primo volo al di sopra della Bassa Sassonia per atterrare nuovamente sul campo della fabbrica stessa. L'apparecchio sarà condotto a Itres dove sarà sottoposto a nuove prove. Una serie di sei prototipi uscirà dalla fabbrica tedesca. I collaudi che saranno effettuati con questi apparecchi dalla Bundeswehr serviranno poi ai 110 velivoli da trasporto dello stesso tipo che verranno costruiti ad Amburgo ed a Brema.

(da « *Le Monde* », febbraio 1964).

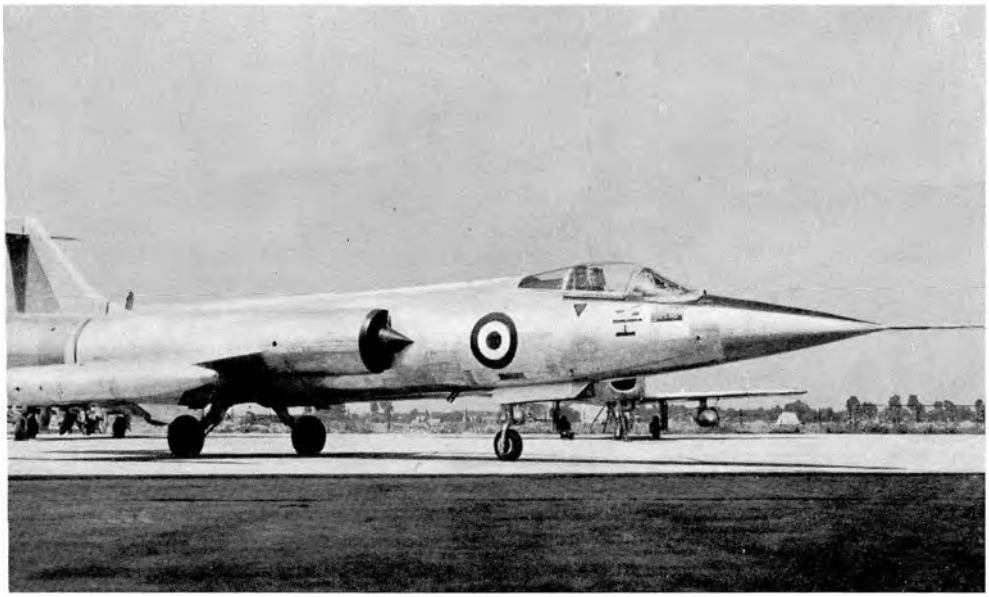
RETTIFICA

NEL 225° ANNIVERSARIO DELLA FONDAZIONE
DELLE SCUOLE DI APPLICAZIONE D'ARMA - 16 APRILE 1964

Col. a. CLEMENTE RAMASCO
(fasc. di marzo 1964, pag. 276)

Il Maresciallo d'Italia Ugo Cavallero è citato tra « Gli ex allievi più celebri » della Scuola di Applicazione di Artiglieria e Genio.

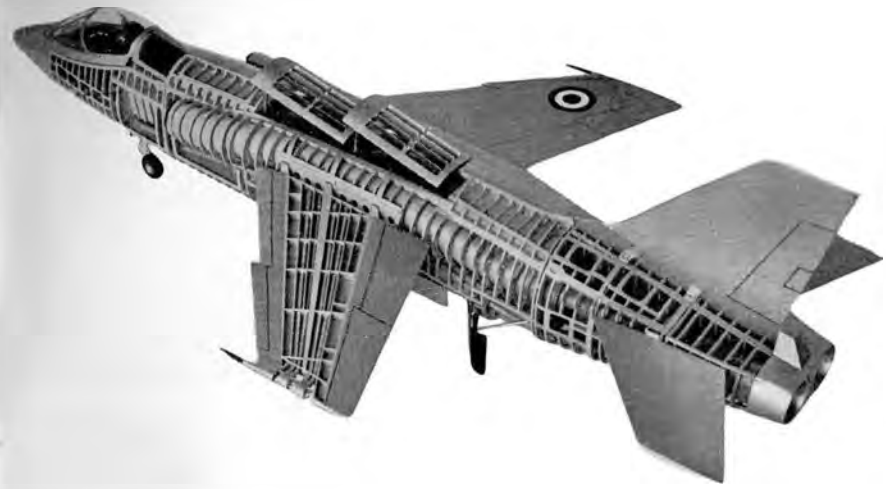
In realtà, il Maresciallo d'Italia Ugo Cavallero frequentò negli anni 1899 e 1900 la Scuola Militare di Modena, e il 1° ottobre 1900 fu nominato Sottotenente di Fanteria e trasferito alla « Scuola normale di Fanteria » in Parma che assunse — nel 1910 — il nome di « Scuola di Applicazione di Fanteria ».



F 104 G. Caccia - bombardiere ogni tempo, bi - supersonico, monoposto. Costruito su licenza Lockheed nell'ambito del programma integrato europeo, nel quale la Fiat è capo commessa per l'Italia.

Linea di costruzione del G 91 R. Caccia tattico ricognitore leggero, monoposto, prodotto in diverse configurazioni in armonia con le esigenze operative delle Forze aeree dei Paesi NATO che lo hanno adottato.





Progetto G 95/4. Ve
livolo da difesa, co
caratteristich
V/STOL (decollo e
atterraggio corto
verticale) basato s
brevetti Fiat relativ
ad un sistema di pro
pulsione composto
Sviluppato secondo l
specifiche del Min
stero Difesa Aeronau
tica italiano, che h
passato alla Fiat un
commessa di studi

ATTUALE PRODUZIONE E NUOVA PROGETTAZIONE



Progetto G.222. Velivolo da trasporto con decollo ed atterraggio corto e verticale, che utilizza una serie di brevetti Fiat intesi a dare alla sostentazione degli aerei V/STOL elevate prestazioni e sicurezza.

BIBLIOGRAFIA

Le X Germanie. *Rudolf Walter Leonhardt.* — Editrice Garzanti, Milano, 1964, pagg. 430, L. 2.600.

Rudolf Walter Leonhardt è nato nella Mitteldeutschland, e fu ufficiale della Luftwaffe nella seconda guerra mondiale, dopo di che si laureò in filosofia ed insegnò a Cambridge e collaborò a Londra alla BBC. Le esperienze di questo soggiorno in Inghilterra egli le ha riassunte nel libro « Le 77 Inghilterre », ma attualmente egli vive ad Amburgo dove cura la pagina culturale di *Zeit*.

La curiosità del titolo « Le X Germanie » non è poi una novità se si pensa che, prima dell'autore, già Cartier aveva intitolato un suo volume « Le 50 Americhe » e praticamente l'abitudine moderna per i titoli quantitativi è stata ripresa da molti: infatti nella traduzione tedesca perfino « Viaggio in Italia » di Piovene è divenuto « Le 18 Italie ».

Quindi non vi è nel titolo alcunchè di polemico ma piuttosto una panoramica visione di quelli che attualmente possono essere i vari volti della Germania, considerando anche il fatto che della attuale generazione, dice l'A., sono più numerosi i tedeschi che conoscono l'estero di quelli che sanno qualcosa di profondo sulla Germania di oggi. A parte la geografia, oggi esiste in Germania un gran numero di linee di demarcazione; fra destra e sinistra, fra vecchi e giovani, fra cattolici e protestanti, per cui si formano molte entità: è meglio quindi lasciare alla fantasia la possibilità di determinarle ed in tal senso l'autore ha voluto intendere il titolo.

Nel leggere il libro non bisogna dimenticare che Leonhardt è un brillante giornalista, ed infatti il suo stile è quanto mai scorrevole, e se in alcuni tratti sembra adombrare solo superficialmente problemi che andrebbero approfonditi, bisogna peraltro rendersi conto che trattando una materia così vasta e con tanti interrogativi come la vita di oggi in Germania, egli non aveva altra possibilità di riuscire a tracciarne un quadro vivo in altro modo che questo. Vi è una certa indulgenza iniziale nel voler chiarire alcuni luoghi comuni come quello che afferma che i tedeschi non hanno il senso dell'umorismo.

In effetti da ogni parte è stato sempre dimostrato che questa è la peggiore lacuna della Germania, in quanto la mancanza di umorismo è in un certo senso assenza di autocritica, ma l'A. a questo proposito afferma che l'umorismo tedesco è rimasto legato alle sue origini locali, e ne ha bisogno perchè per trovare la sua espressione ha bisogno dei dialetti. Certo che il dialetto offre più facilmente il modo di sciogliere la rigidezza dell'astrazione che domina nella lingua scritta. C'è un *humor* renano a Colonia, egli afferma, ed un *humor* berlinese. Quanto all'umorismo di Ber-

lino, è più sottile e la battuta intellettuale ha la meglio, anche per la maggiore dialettica.

I Lander dove si è conservata una forma di umorismo particolare sono la Baviera e la Sassonia, e l'A. non lesina il racconto di alcune storielle indicative, secondo lui, del carattere di quegli abitanti, quanto gli basta per sfatare l'idea preconcetta che i tedeschi non sappiano fare dell'umorismo, ma anche questo argomento si ha l'impressione che sia preso con troppo impegno e serietà e un po' di polemica del tutto gratuita.

Il libro è particolarmente interessante nel lungo giro in cui descrive le città più interessanti, e dal punto di vista storico e dal punto di vista umano, anche perchè il viaggio che l'A. prende a pretesto è compiuto in compagnia di cinque amici stranieri, un francese, un americano, un inglese, uno svizzero ed un austriaco. Ecco perchè l'A. indulge nella descrizione delle terre che più gli sono care, sfatando concetti che non rispondono a realtà e rispondendo alle domande dei suoi interlocutori, non sempre benevole ma che gli consentono di prendere in esame argomenti che sono troppo scottanti per rimanere inesplorati in un libro che sia pur giornalisticamente tratta della Germania attuale.

Un capitolo particolarmente interessante, a nostro avviso, è quello su un presunto antisemitismo tedesco. Il problema ebraico è stato troppo scottante in Germania perchè se ne possa prescindere, e l'A., nel cercare di rispondere a questo quesito, si rifà allo storico svizzero Gonzague de Reynold, che vede e descrive il nazismo come il parto di un pangermanesimo avido di vendetta, nato dalla disfatta tedesca del 1918 e fondato su quello spirito tedesco ancora influenzato nel subconscio dai miti nordici e da un paganesimo primitivo. Premessa dunque per la rinascita dell'Occidente era la rinascita della Germania, che a sua volta dipendeva dalla possibilità di ritornare alla purezza del sangue e della razza; una conseguenza logica di questo concetto è l'antisemitismo. L'A. però premette che a questa teoria egli non crede, per cui si limita a riferirla alla lettera e spiega che il nazionalsocialismo fece degli ebrei il capro espiatorio nel programma politico ideologico, per semplificare la storia. L'A. afferma che è impossibile che i tedeschi ricadano nella stessa aberrazione. Del resto l'antisemitismo era in Germania come altrove originariamente solamente un fatto religioso. Il problema non era mai stato posto in altri termini prima dell'avvento di Hitler al potere.

Altro capitolo molto interessante si riferisce ad Adenauer, di cui sono analizzate con acume ma in sintesi come si conviene ad un rapido panorama le varie qualità e difetti. Si apprende che Adenauer fu esonerato dalla carica di borgomastro di Colonia per « incapacità » il che se non altro parrebbe un aneddoto divertente mentre è rispondente a verità. Pare che il giudizio sia dipeso dal generale Templer il che spiegherebbe la cosa essendo Adenauer e il generale diversissimi per temperamento. Le caratteristiche di Adenauer possono, secondo l'A., riassumersi in 4 punti fondamentali: l'anticomunismo del renano cattolico, l'insofferenza di avere sopra di sè uomini forti, la freddezza del « carolingio » verso il titolo nobiliare inglese e il disprezzo per un altro partito. Il complimento però più completo che, secondo l'A., deve farsi ad Adenauer è sintetizzato nella frase che il più accanito avversario del Cancelliere manifestò sulla stampa tedesca: « Forse un giorno tutti dovremo rimpiangere Adenauer ».

Attraverso la brillante analisi di come vivano i tedeschi oggi, condotta con spirito giornalistico un po' irruente, non può nondimeno sfuggire l'angoscia che non è solo dei tedeschi di oggi ma del mondo intero.

Alcuni interrogativi restano necessariamente senza risposta, ma ci sono troppi problemi che attendono una soluzione. Merito dell'A. è di aver condotto l'inchiesta su tanti argomenti che se fossero stati svolti esaurientemente avrebbero richiesto la trattazione in altrettanti volumi. E d'altro canto oggi è necessario essere aggiornati sia pure in superficie, diciamo in una veduta d'insieme sul problema della Germania, che è prima che un problema politico un problema umano. Ed il lato umano è la miglior qualità che possiamo riscontrare nel libro di Leonhardt, dato che in ogni argomento si sente o meglio si avverte il suo sconfinato amore per la Germania e la sua volontà di sdrammatizzare a tutti i costi una situazione tesa come quella tedesca.

Libro raccomandabilissimo sotto tutti gli aspetti.

A. D.

Unternehmen Barbarossa. Der Marsch nach Russland. *Paul Carell.* — Ullstein Verlag, Frankfurt/M - Berlin - Wien, 1963, pagg. 560.

Edita dalla Ullstein Verlag, è uscita recentemente l'opera « Unternehmen Barbarossa », di Paul Carell, molto noto per essere l'autore di due lavori consimili che hanno ottenuto un clamoroso successo editoriale in Germania e all'estero: « La volpe del deserto » e « Vengono ».

Nell'«Impresa Barbarossa», l'A. narra con dovizia di particolari ed assoluta esattezza gli eventi bellici cui dette luogo la « Direttiva di Hitler n. 21 - Fall Barbarossa », la guerra di Russia cioè dal suo inizio fino al definitivo fallimento dell'impresa a Stalingrado.

Il carattere dell'opera è rigorosamente storico - militare, senza alcuna indulgenza verso giudizi di carattere politico, tuttavia l'A., pur non cedendo alla tentazione di immaginose ricostruzioni e tocchi di colore, allo stile severo e stringato di Tacito ha preferito quello brillante ed avvincente delle corrispondenze di guerra di abilissimi inviati, onnipresenti ovunque ci fosse da prendere decisioni importanti, come dovunque si svolgessero azioni od episodi, sia di grandi unità come di singoli soldati, di particolare rilievo, ma soprattutto capaci in sommo grado di semplificare con pochi tratti di matita e qualch' concetto essenziale i più complessi disegni di manovra.

Partecipiamo così alla travolgente avanzata iniziale, quando pareva che raggiungere l'obiettivo strategico: la linea Arcangelo - Astrakan, fosse quasi solo problema logistico; alla durissima controffensiva invernale, combattuta sotto temperature polari da truppe scelte siberiane lanciate all'attacco senza neppure i viveri della giornata, per le quali il vero obiettivo era costituito dai pingui magazzini tedeschi, e alla disperata resistenza delle posizioni tedesche rimaste isolate come Demjansk, il cui riuscito ponte aereo doveva creare l'illusione di un suo ripetersi a Stalingrado.

Segue poi la grande offensiva, ambiziosissima, dell'estate '42, iniziata con la clamorosa sconfitta di Timoschenko a Karkov, ma già viziata sul nascere da una fatale

disubbidienza, quindi fallita quando i suoi obiettivi erano già a portata di mano: le ultime ridotte di Stalingrado e i porti caucasici, per aver trascurato i basilari canoni dell'arte militare o per errato impiego di truppe. Mentre la 6ª Armata si avvicinava al suo destino, l'11ª veniva avviata sul fronte di Leningrado, e al fronte del Caucaso mancavano gli ultimi battaglioni di truppe alpine per superare i venti chilometri che si frapponevano fra i tedeschi e il mare, mentre il Corpo d'Armata alpino italiano, pur promesso da Hitler, si logorava nella difesa delle posizioni di pianura della grande ansa del Don.

L'opera si rivela insomma di straordinario interesse non solo per i cultori della storia militare, ma per il larghissimo pubblico. Ne è la prova che tanta messe di consensi seppe raccogliere l'anno scorso, quando fu parzialmente pubblicata a puntate sulla rivista « Kristall », da permettere all'A. di avvalersi, per l'attuale rifacimento, della spontanea collaborazione di migliaia di reduci di ogni grado, che vollero dare il loro entusiastico contributo di precisazioni, testimonianze e notizie inedite.

Vasta e autorevole è la letteratura consultata, numerosissime le fotografie parzialmente a colori, chiari gli schizzi.

A. Agnesotti

Il Medio Evo barbarico d'Italia. *Gabriele Pepe.* — Ed. Einaudi, Torino, 1963, pagg. 354, L. 1.000.

Questo « Medio Evo barbarico d'Italia », del prof. Gabriele Pepe, ordinario di storia medioevale e moderna nell'Università di Bari, consta di sette capitoli, seguiti da un'appendice e da un indice dei nomi.

L'Impero Romano d'Occidente — così l'A. inizia la sua esposizione (cap. I) — ebbe fine con la deposizione dell'« imperatoruccio » (*Augustulus*) Romolo, e con la costituzione, da parte dello sciro Odoacre, del regno romano-barbarico, che doveva segnare l'inizio del periodo della decadenza imperiale romana.

L'A. tratta, quindi, della vita di Odoacre; delle condizioni economiche e sociali italiane sotto Teodorico; della nuova legislazione da questi emanata; delle condizioni della Chiesa romana, e della fine del potere del Re goto.

La cultura era, in quell'epoca, molto trascurata; le scuole vennero in gran parte distrutte, e solo poche poterono esercitare la loro attività.

Il nuovo imperatore — Giustiniano — attuò una intensa opera di restaurazione, e rinverdì le sorti dell'Impero. A lui si deve il famoso « Digestum », codice di leggi, la cui applicazione venne estesa anche all'Italia. Il « Corpus Juris Justinianeum » ha ispirato — com'è noto — per secoli le legislazioni del mondo civile, ed è tuttora « *vivo* »!

... Ma già sull'Italia incombeva la minaccia dei langobardi, con a capo Alboino.

Nel 568, essi occuparono il Veneto, Milano e continuarono a marciare minacciosamente, non men che vittoriosamente, verso il Sud (cap. II).

I bizantini si rinchiusero nelle città: ma, affamati e privi di armi, afflitti dalla pestilenza e pressati dai barbari, non poterono opporre valida resistenza alla loro invasione.

Nel 572, ad Alboino, ucciso dai familiari, successe Cleofe: per poco, però, e, cioè, solo fino al 574, anno in cui egli cessò di vivere.

Seguirono i Re: Autari, Agilulfo, Rotari e Liutprando, il quale concesse al Papa Gregorio II il territorio di Sutri, come « dominio temporale della Chiesa ».

Famoso è rimasto l'editto di Rotari: una raccolta scritta di leggi; nè minore è la fama della « faida », o diritto di vendetta, della multa pecuniaria, e del « giudizio di Dio », del quale l'A. dà ampi, interessantissimi ragguagli.

L'A. tratta, poi (cap. III), del Papato, di tutto ciò che i Papi attuarono in pro dell'Italia, del potere loro concesso da Liutprando, e della fine della dominazione langobardica in Italia (774).

Prima di Rotari, i Langobardi non avevano leggi precise: unica legge era, in realtà, la volontà assoluta — ed arbitraria — del Sovrano. Essi non avevano il peso di tributi da pagare, non possedevano un tesoro comune, ma, per converso, conoscevano molti modi, più o meno leciti, di procurarsi il denaro, del quale ognuno si affrettava a dilapidare la parte spettantegli, e senza remore di sorta!

La famiglia barbara non coltivava la terra, compito che veniva assolto da schiavi.

Il solo commercio esercitato dai langobardi era quello del sale, con Comacchio.

L'attività d'ogni singolo barbaro non era soltanto intesa a procurarsi il necessario per la vita quotidiana mediante il primitivo sistema economico degli scambi, ma anche a provvedersi di abiti, stoffe, lane, pei « signori », e di armi e cavalli per tutti.

Ogni famiglia langobarda aveva una proprietà comune («communia») — cap. IV —, ma sovente varie famiglie si associavano, sì da creare una proprietà collettiva, e si dedicavano alla pastorizia, con assoluta preferenza per l'agricoltura.

Un'accurata esposizione l'A. dedica (capitolo V) ai monasteri italiani.

Verso la fine del VII secolo, un Franco occupò, a Spoleto, i resti di un antico monastero, e vi stabilì la propria dimora insieme con altri che seguirono il suo esempio. Essi ebbero la protezione del Duca di Spoleto, il quale, più tardi, volle che sorgessero monasteri anche per le donne. Alcuni monaci, però, si allontanarono da Spoleto, dando vita ad un altro monastero, presso Benevento.

Ebbero, così, origine i monasteri, sedi di cultura e di formazione di sacerdoti. I monaci continuarono ad emigrare ed a formarne via via altri, bene accetti dovunque essi si recassero.

Quanto alla Chiesa, essa possedeva molti « patrimonia », che, però, non funzionavano con quella regolarità che, per i monasteri, era consuetudine e vanto, e ciò anche a causa delle numerose scorrerie dei barbari.

Non sappiamo ancora con certezza — rileva l'A. (cap. VI) — se i langobardi estendessero anche ai vinti le proprie leggi.

In realtà, come si è già accennato, essi non possedevano norme particolarmente elaborate; ad ogni modo, non consideravano i romani come un popolo: il « popolo » era costituito, in sostanza, dai soli langobardi.

Il comportamento dei barbari verso i latini era riprovevole: essi saccheggiavano e massacravano, riducendo le popolazioni conquistate, nella migliore delle ipotesi, alla condizione di veri e propri sudditi tributari.

Peraltro, pur essendo stata l'Italia quasi completamente conquistata dai barbari, la superiorità degli italiani per intelligenza e

civiltà permise alle popolazioni sottomesse di superare tutte le indicibili vessazioni alle quali erano state sottoposte, e ciò specialmente attraverso l'opera di sommi, come, a tacer d'altri, Benedetto da Norcia e Gregorio I. Comunque, il periodo della dominazione langobarda resta, nei secoli, il più infelice della nostra storia.

Quanto alla vita culturale (cap. VII), accurate indagini hanno consentito di assodare che, nell'epoca in esame, esistevano in Italia alcune « officine scrittorie », ma tutte mediocri, e dedicate esclusivamente alla cultura romana.

Quel periodo fu caratterizzato da un cattivo gusto culturale. L'unico documento di questo mondo arretrato è l'« Origo », del VII secolo: un compendio di notizie storiche e leggendarie tramandate di bocca in bocca, e al quale si cercò di dare una « veste latina ». Verso il finire della loro dominazione, molti langobardi avevano, peraltro, raggiunto un grado di cultura pari a quello dei romani.

Il centro culturale più importante era quello di Bobbio, già noto per la sua importanza economica.

Molti erano gli autori di opere di scarso valore, che pretendevano di aver composto dei veri capolavori letterari.

Per la storia della cultura sono molto interessanti le epigrafi, ispirantisi specialmente alla Cristianità latina, delle quali l'A. dà ampie notizie (v. pagg. 315 - 317).

Non si sa con precisione se esistesse una vera, autonoma arte langobarda; ad ogni modo, le opere dei langobardi pongono in rilievo una tecnica altrettanto immatura, quanto priva di ispirazione. Essi non riuscirono a lavorare nè il ferro, nè il legno, nè l'oro, e ciò non tanto per una « deficienza tecnica », quanto per vera e propria assenza di ispirazione.

In *Appendice,* l'A. rammenta la *Donatio Constantini,* che legalizzò il potere temporale dei Papi, consentendo allo Stato Pontificio di costituirsi e stabilizzarsi sui territori avuti in dono.

La « Donatio » dette al Papato una vera e propria autonomia temporale che lo sottraeva all'imperio delle leggi di altri Stati: ma il suo sostanziale beneficio consistè nel sottrarre le terre sottoposte alla giurisdizione della Chiesa alle mire di ogni altro potere che intendesse instaurarvisi.

* * *

Questo « Medio Evo barbarico in Italia » si pone degnamente nella copiosa produzione del prof. Gabriele Pepe, il quale, nelle sue ricerche storiche, si è interessato dallo « Stato ghibellino di Federico II » alla situazione mondiale « Da Versailles a Hiroshima, 1919 - 1945 », abbracciando la panoramica di secoli di storia, di vita, di drammi, ed investigando il loro nascere e determinarsi.

Con una concezione classica, virile — veramente provvidenziale, in confronto di certe condannevoli « idealizzazioni » più o meno romantiche delle dolorose invasioni da noi subite — l'A. riafferma il carattere decisamente negativo della vera e propria barbarie degli invasori, e specialmente dei langobardi.

E fu geniale ventura la nostra, se le persecuzioni, le vessazioni, le distruzioni effettuate dai Re langobardi, non riuscirono ad impedire, in quel periodo tragico e oscuro della nostra storia, il sorgere e l'affermarsi di figure come quelle di Boezio, Cassiodoro, Benedetto da Norcia, Colombano e Gregorio I, che tennero alti i valori della personalità umana, del mondo della cultura, e della spiritualità latina, preparando il risorgere della concezione — e della real-

tà! — della dignità umana e dell'affermazione della civiltà.

Si può essere grati al prof. Gabriele Pepe per questa sua opera, che ha — può affermarsi senza ambagi — un vero valore classico, e non meno all'editore Einaudi che, con la pubblicazione in una curata edizione della sua « Piccola Biblioteca », ha consentito la divulgazione dell'opera esaminata, divulgazione agevolata anche dal prezzo esemplarmente modico della pubblicazione stessa.

ATTICO

Lo scopo della politica americana. *Hans J. Morgenthau.* Traduzione di Gian Paolo Biasin. — Ed. « Il Mulino », Bologna, 1963, pagg. 344, L. 2.800.

Autore dell'opera in esame è l'oriundo tedesco prof. Hans J. Morgenthau, dell'Università di Chicago, già noto per numerosi suoi volumi ed articoli di politica e di diritto internazionale. Con «Lo scopo della politica americana», egli si propone di dimostrare — e propugnare — che i problemi della politica americana non riguardano la conservazione del presente, o la restaurazione del passato, ma la creazione e la difesa di « un tipo di futuro opposto a un altro tipo di futuro ».

L'interessante opera in esame è suddivisa in cinque capitoli, preceduti da una sobria prefazione, e seguiti da tre appendici: la sfida di Kruscev all'LXXXVI Congresso; « il grande tradimento », e l'epistola ai colombiani sul significato della moralità.

Lo « scopo » dell'America — così l'A. (cap. I) — è l'uguaglianza nella libertà, e la crisi contemporanea della politica americana è una crisi della Nazione.

La prosperità degli Stati Uniti poggia su due mondi diversi: politica pubblica e politica privata. Del resto, sin dall'inizio della storia americana, si ebbero due distinte concezioni delle supreme finalità nazionali: una concezione che limita il compito dei governanti a sviluppare una politica che garantisca il massimo benessere degli statunitensi; l'altra, che identifica tale benessere con l'apporto di forze dall'estero.

La tensione che esercitarono queste due concezioni portò alla prima crisi americana. L'A. cita, qui, il pensiero di Franklin, Lincoln ed altri insigni politici americani.

Esaltati i valori della rivoluzione americana, l'A. rammenta che gli Stati Uniti si trovarono in grandi difficoltà quando si orientarono verso regioni politicamente già evolute, come il Canada e il Texas.

Le legittimità o meno dell'espansione e il problema della schiavitù divisero il popolo americano in due settori: nel Nord, « libertà » significava parità di possibilità economiche e politiche, per tutti, senza pregiudizi razzistici; nel Sud, la pienezza dei diritti era riconosciuta soltanto ai bianchi. Queste ed altre controversie causarono la guerra civile, col risultato della Unione fra Nord e Sud, nonchè della supremazia politica e militare del Governo federale.

Nel 1890 (cap. II) nasce la prima crisi sociale ed economica americana.

L'A. si sofferma sulla importanza della riforma sociale nell'affermazione di scopi di vasto respiro politico.

Ad onta della vastissima estensione territoriale degli Stati Uniti dal Golfo del Messico fino al Canada, il suo consolida-

mento portò ad una politica protettiva: chiusura delle frontiere e regime proibitivo nei confronti dell'immigrazione.

Nel 1898, la guerra ispano - americana consentì agli Stati Uniti l'occupazione delle Filippine, sino allora spagnole, contro la cessione della sola isola di Luzon.

Verso la fine del secolo XIX, si presentarono agli Stati Uniti tre possibili scelte:

— accettare i loro confini come definitivi e sufficienti per il popolo americano;

— espandersi ulteriormente, rivaleggiando con le altre Nazioni;

— fare del loro « scopo » un modello per le altre Nazioni.

Il popolo americano scelse quest'ultima strada, come quella veramente giovevole agli interessi nazionali.

L'A. effettua, poi, un'accurata disamina dell'opera di Wilson, restauratore — in sintesi — dello « scopo » americano, ch'egli non riuscì peraltro, a proiettare sul mondo, funzione che doveva scaturire, invece, dalla seconda guerra mondiale.

Il fascismo sfidò, a parere del Morghenthau (cap. III) direttamente il programma politico estero degli Stati Uniti. Esso si presentava come l'« erede del futuro », secondo un'espressione cara a Mussolini, e siffatta pretesa preoccupò gravemente l'America, con la conseguenza ch'essa dovette partecipare al secondo conflitto mondiale essenzialmente a difesa del suo « scopo ».

L'esito vittorioso della seconda guerra mondiale ha fatto degli Stati Uniti la Nazione più potente del mondo.

Gli americani ebbero, di poi, due incontri con la potenza russa: il problema della Cina e la guerra in Corea; la condotta e l'esito di quest'ultima dimostrarono efficacemente la loro capacità di fronteggiare minacce avversarie.

Quando il comunismo penetrò in Cina, gli Stati Uniti considerarono i cinesi come « traditori », ma, effettivamente, il sorgere e l'affermarsi della Cina comunista costituirono « la delusione dell'onnipotenza americana ».

L'A. fa poi menzione del maccartismo — « il tradimento collettivo » —, per il quale McCarthy ebbe il potere, e del comunismo che sconcertò la mente degli americani.

Il comunismo ha « rubato l'idea » all'America, e vuole realizzare a sua volta ciò che l'America ha già realizzato.

La potenza atomica dà all'America due problemi che pongono la questione della sua sopravvivenza:

— un problema fondamentale di strategia militare;

— un problema di « vitalità come Nazione ».

L'A. espone, poi, i lineamenti di un mondo libero e gli aiuti dati dall'America ad altre Nazioni.

Passando alla crisi contemporanea americana (cap. IV), l'A. la esamina sotto il profilo sociale (« edonismo dello *status quo* ») e sotto quello politico (« i paradossi del governo democratico »).

Lo *status quo,* per una Nazione, come l'America, autosufficiente, corre il rischio di una distruzione della libertà provocata dall'uguaglianza.

Quanto al « paradosso del governo democratico », esso è così, in sintesi, enunciato dall'A.: « la democratizzazione universale e l'incremento del potere del governo a spese del popolo risultano in una perdita netta di potere governativo. Mentre è più potente di fronte al popolo di quanto lo sia stato a memoria d'uomo, il governo governa meno di quanto gover-

nasse quando era più debole » (pag. 254): considerazioni, queste, che meritano la più attenta e responsabile riflessione!...

A questo punto, l'A. si pone il quesito (cap. V): « che cosa si deve fare? ».

In occasione dell'LXXXVI Congresso, Kruscev lanciò la sua sfida agli americani, affermando che gli Stati Uniti stanno godendo « gli ultimi anni della loro grandezza ». Ma, con opportuna dialettica, l'A. sottolinea che, con tale affermazione, Kruscev riconosce la grandezza presente dell'America, pur negandola per il futuro: proprio in base al riconoscimento russo, può dedursi che l'America non è affatto debole, anche se minacciata dalla potenza sovietica.

La minaccia è stata raccolta dagli americani, i quali hanno risposto che, intanto, per ora sono essi i più forti: in futuro, *si vedrà*...

L'A. non manca, qui, di fare squillare il campanello d'allarme: già nel 1957 i satelliti artificiali russi non furono fronteggiati come si sarebbe dovuto!

La sfida della Russia all'America — a parere dell'A. — non concerne il benessere economico, ma la grandezza come Nazione: ed in questo è il fulcro della rivalità fra le due Potenze.

L'A. esamina, poi, il « caso » Van Doren, esprimendo, in merito, le proprie deduzioni, e conclude esortando tutti a manifestare le proprie idee, non nascondendosi il viso, che sarebbe indice di timorosità, anzi di vera e propria paura.

* * *

... Opera, questa del Mongenthau, serena, obiettiva, convincente.

Gli errori della politica estera americana sono rilevati attraverso un'acuta, appassionata disamina dei fatti, e la via per il raggiungimento dello « scopo » della politica estera è tracciata dall'A. con larghezza di vedute, coraggiosamente, *anche se implicitamente*.

E siccome la politica estera americana riguarda *tutte* le Nazioni, non v'ha dubbio che questo « Scopo della politica americana » meriti di essere da *tutti* conosciuto e adeguatamente meditato.

A. de Lalla

Le fucine della civiltà. *Leonard Cottrell*. Traduzione di Berto Renna. — Ed. « Il Saggiatore », Milano, 1962, pagg. 326, L. 2.800.

Nella collana « Uomo e mito », la casa editrice « Il Saggiatore » ha pubblicato, tradotto da Berto Renna, questo « Le fucine della civiltà » di Leonard Cottrell, già corrispondente della RAF durante la seconda guerra mondiale, storico, archeologo, viaggiatore e scrittore.

L'opera, preceduta da una premessa e corredata di bibliografia, trentadue tavole illustrative con note, sei cartine ed un indice analitico, esamina il sorgere della civiltà in una zona che può considerarsi delimitata dalla Corsica alle valli del Tigri e dell'Eufrate, e dai Balcani alle frontiere meridionali dell'Egitto.

« Ho dovuto necessariamente — avverte nella prefazione l'A. — porre dei limiti alle mie esplorazioni. L'area che io ho scelto e che ho voluto chiamare *fucina* è stata da me preferita perchè le civiltà che ivi

si formarono sono quelle che hanno dato origine alle tre principali componenti della nostra cultura occidentale: il pensiero greco, il diritto romano, la religione cristiana. Ma la Grecia fu profondamente influenzata dall'Egitto e l'Egitto dall'Assiria, e le tracce di queste pur remote culture hanno influito sulla nostra vita e sul nostro pensiero. Naturalmente, altre civiltà esistevano, come ad esempio quella della valle dell'Indo e quella della Cina, ma la loro influenza sul mondo occidentale è stata, al confronto, trascurabile. Culturalmente, la grande maggioranza dei popoli d'Europa e dei loro discendenti sparsi per il mondo è figlia del mare Mediterraneo (...), che ha generato tanta arte, affascinato tanti poeti, generoso e crudele; e ispiratore di innumerevoli libri! ».

* * *

L'opera in esame si articola in sedici capitoli, il primo dei quali è dedicato agli *inizi*: inizi che l'A. fa risalire al 4000 a. C., un migliaio d'anni, cioè, prima che avvenisse quella *rivoluzione urbana* — come la definisce Gordon Childe —, per la quale gli uomini cominciarono a vivere in comunità organizzate, in cui primeggiavano sacerdoti e capi militari, che a volte, assumevano le due qualità.

Gli albori della civiltà li troviamo verso il 3000 a. C. in Egitto, nel delta del Nilo, dove regnavano, distintamente al Nord e al Sud, due sovrani, dei quali il secondo finì con aver la prevalenza; accanto agli egiziani, i sumero - accadi; padroni, il clero che custodiva « i segreti misteri del sapere », ed i re e i principi, « forti nel combattimento ».

L'A. tratta diffusamente quanto interessantemente della religione degli egizi e dei loro numerosi dei; della storia dell'Egitto sino al Medio Regno con le monumentali sue costruzioni in pietra tagliata; i progressi compiuti dalle popolazioni della terra di Summer « durante il periodo in cui Cheope veniva costruendo la Grande Piramide e Amenemhet III il grande lago Moeris » (pag. 100), ricordando il codice di Hammurabi, opera veramente monumentale nella storia del diritto.

* * *

Civiltà dell'isola di Creta (cap. VIII): « la prima civiltà dell'Europa, la terza tra le più antiche del mondo ».

Non è facile narrarla — avverte l'A. —, perchè non abbiamo l'ausilio dei geroglifici, come per l'Egitto, o della scrittura cuneiforme, come per i sumeri, ma soltanto « leggenda e mito ».

Il grande pioniere delle ricerche cretesi fu l'archeologo tedesco Heinrich Schliemann, che, però, morì prima di aver potuto iniziare gli scavi che aveva progettati.

Nel 1899, l'inglese Arthur Evans, negli scavi da lui effettuati a Cnosso, non solo trovò una grande quantità di pietre incise, ma scoprì anche ruderi di palazzi e aree di giardini reali.

Il principale assistente di Evans, John Pendlebury, effettuò preziose ricerche sulle origini della civiltà cretese, lasciandone la descrizione nel suo « The Archaelogy of Crete ».

* * *

Nel corso della prima metà del secondo millennio a. C., e, cioè, intorno al 2000-1500 a. C., fra le antiche civiltà ebbero inizio scambi commerciali che favorirono i contatti culturali e la reciproca conoscenza delle rispettive civiltà.

Molti racconti dell'Antico Testamento furono indubbiamente importati dal popolo

israelita — afferma l'A. — dalla Mesopotamia del Sud, come la narrazione del diluvio in lingua sumerica fu riportato da Gilgamesh. Grazie agli scritti ebraici abbiamo conosciuto la storia di Tuthmosis, re d'Egitto, e di Davide, re della Giudea.

L'A. rammenta che gli ebrei, i quali discendevano da nomadi beduini, conobbero le vicende degli antichi hittiti, nonchè dei potenti Stati dei babilonesi e degli assiri, coi quali furono costretti a scontrarsi in guerre sanguinosissime.

A buon diritto, il Cottrell sottolinea che la storia degli ebrei è giunta a noi in modo più concreto di quella degli altri popoli coèvi, per il fatto ch'essi scrissero nella maggior parte opere religiose, che tradotte in greco e portate in Europa dai missionari cristiani, influirono sulle concezioni morali di quei tempi, come le leggi romane influirono sulle istituzioni politiche, e la filosofia greca sull'evoluzione del pensiero.

Caratteristica, presso gli ebrei, fu l'adorazione del « Dio Unico » — Jahvè — creatore di tutte le cose (pag. 138), col conseguente e coerente disprezzo d'ogni forma religiosa idolatrica; per essi — costituiti essenzialmente da tribù nomadi per la sopravvivenza delle quali era necessaria una rigorosa disciplina — fu (nella concezione dell'A.) necessaria la formulazione della legge mosaica fondata sui Dieci Comandamenti.

* * *

Sempre fra il 2000 - 1500 a. C., mentre i popoli semitici della Siria si indebolivano, sorgeva nell'Asia Minore una nuova Potenza: quella degli hittiti, che invadevano la Siria, seminando strage e terrore negli Stati minori.

In Egitto i Faraoni della XVIII dinastia (1555 - 1350 a. C.) si resero conto che la minaccia incombeva sul loro paese e che l'unica soluzione per salvarlo era quella di impossessarsi delle regioni degli Hyksos, loro antichi nemici. Estendendo le proprie frontiere sino all'interno della Siria e obbligando i piccoli regni di Canaan e di Palestina a versare dei tributi, gli egiziani crearono un cuscino fra il Delta e gli hittiti.

In tal modo, l'Egitto divenne una vera Potenza mondiale, estendendo le proprie frontiere dal Nilo inferiore all'Eufrate, ed affascinando con la sua potenza e con la sua civiltà i popoli di Tebe e di Babilonia.

* * *

Sempre intorno al 2000 a. C., bande di Achei, di Dànai e di altre tribù cominciarono a penetrare in Grecia.

Dopo i trionfi di Tuthmosis III, vi fu in Egitto un periodo stabile, di vero benessere e di pace. Sotto il dominio dei sovrani della XVIII dinastia, dal 1555 al 1350 a. C., le ricchezze delle province conquistate si riversarono a Tebe.

L'A. passa, poi, in rassegna le varie vicende dei detti sovrani, mettendo in rilievo la grandezza artistica delle loro tombe, ove anche oggi troviamo iscrizioni e pitture raffiguranti le loro gesta; le grandi imprese compiute dai Faraoni; la « storia del ferro »; la potenza babilonese.

* * *

Giungiamo, così, all'alba della civiltà europea, e, quindi, alla sua affermazione, culminante con quella della Grecia, alla quale l'A. dedica gli ultimi quattro capitoli della sua opera, in cui stile appassionato e severità di ricerca storica e storiografica si fondono in bella sintesi.

Efficacemente il Cottrell descrive civiltà, cultura, arte, carattere degli antichi greci, altrettanto eminenti nel mondo del pensiero, fondatori, come furono, della ricerca

filosofica, che strenui patrioti e valorosi combattenti.

L'invasione di Serse col suo esercito sterminato e la sua flotta immensa, le eroiche difese di Leonida e di Temistocle sono ricordate con pagine che raggiungono veramente la vetta dell'arte narrativa. Il declino della Grecia è dall'A. a buon diritto riferito a « quello spirito di gelosa indipendenza che è pur stato la forza dei greci; ma che, quando si manifestava nella loro vita interna, quasi li fiaccava e li annientava » (pag. 278).

* * *

La sintesi conclusiva dell'opera è così felicemente espressa dall'autore:

« Volgendoci indietro a guardare il lungo tragitto che abbiamo coperto, vediamo molti popoli ma non tutti con eguale chiarezza e con lo stesso spirito. Gli antichi egizi, sebbene di se stessi ci abbiano detto di più che ogni altra civiltà di questa remotissima epoca, ci attirano, ma sono lontani. Come per i sumeri, i babilonesi, gli hittiti, li rispettiamo e li ammiriamo per i loro successi, ma c'è sempre una barriera attraverso la quale non possiamo passare. Conosciamo gli ebrei perchè la loro letteratura religiosa è diventata parte della nostra. La violenza e la potenza degli assiri ha minore influenza su di noi di quanto ebbe invece sui vittoriani (...). I cretesi, per quanto ne possiamo ammirare l'arte, ci rimangono estranei e un po' impenetrabili. Coi miceni ci troviamo su un terreno solido, perchè ci hanno parlato per anni attraverso la bocca di Omero.

« Ma quando raggiungiamo il mondo della Grecia classica ci troviamo a casa nostra. E' un Paese che noi possiamo riconoscere e che, malgrado certe differenze, pensa, agisce e parla come noi. Non solo ammiriamo i greci e li amiamo ma anche ci disperiamo per loro. Essi hanno tutti i nostri difetti; forse noi abbiamo un po' delle loro virtù » (pag. 279).

E si può, in questo, essere perfettamente d'accordo col Cottrell.

* * *

... Volendo esprimere un giudizio sull'opera qui esaminata, può affermarsi, anche eventualmente dissentendo da qualche concezione ed interpretazione del Cottrell troppo « deterministica », che essa — accuratamente tradotta dal Renna, e pubblicata da « Il Saggiatore » in una edizione veramente elegante —, costituisce un convincente raffronto fra le civiltà antiche, delle quali egli presenta, anche ai lettori che non siano particolarmente edotti di archeologia, un quadro ricco di luci e di chiaroscuri, nonchè di proposte di soluzioni di molti degli enigmi che tuttora assillano i ricercatori del misterioso passato, così lontano, eppure, sotto tanti profili, sempre vicinissimo a noi.

A. de Lalla

La civiltà dei sardi. - Dal neolitico all'età dei nuraghi. *Giovanni Lilliu.* Prefazione di Antonio Segni. — Ed. Rai, Torino, 1963, pagg. 354, L. 3.500.

Quando la Penisola italiana doveva ancora emergere dalle acque mediterranee, già nell'Isola di Sardegna fiorivano i primi barlumi di vita. I sardi lo fanno notare con fierezza, come con fierezza continuano a seguire alcune plurimillenarie tradizioni

che, in ultima analisi, sono i fattori determinanti per la caratteristica configurazione del mondo sardo. Un mondo racchiuso in una fierezza tenace, in un indefettibile attaccamento ad una propria etica di vita tenacemente conservata, malgrado l'attuale più vasto convivere.

Tutto ciò affiora con marcata evidenza quando un sardo si immerge nel passato remoto della sua terra e, con la scorta di un'adeguata cultura specifica, interroga le vestigia plurimillenarie sparse nell'Isola. Questo è in effetti quanto ci ha suggerito la lettura del libro di Giovanni Lilliu: « La civiltà dei sardi. Dal neolitico all'età dei nuraghi ». L'interessante volume si presenta come un'opera di scienza di alta qualificazione, stagliantesi su uno sfondo di mistero e pervasa da un sentimento di profonda poesia. L'A. ci ha dato un libro che si legge veramente con trasporto, grazie ad uno stile semplice, disteso e familiare, che ci fa pensare al racconto di una meravigliosa favola antica. Una favola le cui vicende iniziano quattro millenni or sono e che, attraverso le età del bronzo e del ferro, ci presenta la civiltà nuragica che imperò nell'Isola sino alla sua conquista da parte delle legioni romane: nel 238 a. C.

La ricostruzione di una civiltà scomparsa ed antichissima — che non possedeva la scrittura — ed in cui si fondevano elementi di altre civiltà, è certo un'impresa estremamente ardua. L'A. ha però saputo affrontarla con acuto ed attento spirito di indagine ed ha brillantemente interpretato le poche vestigia rimaste, alla cui scoperta ha egli stesso contribuito. Di preferenza l'A. ha fatto ricorso al metodo comparativo, prendendo a paragone altre civiltà affini, di cui rimangono documenti più numerosi e significativi. Ad esempio, per circoscrivere l'età antica del ferro, il prof. Lilliu si è basato su alcune ceramiche che imitano quelle della civiltà protoetrusca della Penisola. Per il nuragico apogeico l'A. ha tenuto conto di oggetti ed ornamenti, evidentemente importati dall'Etruria o esportati dalle coste sarde a quelle tosco-laziali.

Un metodo tanto affascinante quanto pericoloso quello comparativo, per il campo che lascia aperto alla fantasia ed alle sue possibilità interpretative e riempitive ma che, in questo caso, riesce a far rivivere, come per magia, l'ambiente sociale, etico, religioso del popolo sardo. Dai sacrifici umani, che ci riportano alle crudeli divinità fenicie, passiamo alle misteriose cerimonie religiose e sociali che si svolgevano tra le pietre del Santuario di Serri. Assistiamo in tal modo alle lotte, alle competizioni, alle feste di questo antichissimo popolo, spesso tragicamente concluse tra i bagliori degli incendi, appiccati dal nemico sopraggiunto improvvisamente.

Non meno interessanti le pagine che ci fanno conoscere i primi segni di un'arte astratta, che affida allo stilizzato simbolismo di pochi graffiti la testimonianza di una cerimonia religiosa.

Nell'ambito della cronologia fisica o sperimentale l'A. ha proceduto invece con analisi di materiali fossili organici, secondo il nuovissimo metodo di datazione basato sul C^{14}. Ma dove soprattutto si rivela la profonda esperienza dell'A. quale archeologo, è nella scoperta e nell'ampia illustrazione del complesso nuragico di Barùmini, presso Cagliari, dove sono stati riconosciuti quattro villaggi sovrapposti appartenenti a quattro diverse età. Con le sue scoperte l'A. getta nuova luce sulla civiltà del periodo nuragico finora più oscuro, il *nuragico-medio*, nonchè su quello più recente, che parte dal VI secolo e giunge fino alla conquista da parte dei romani.

Accanto all'aspetto più severamente scientifico l'A. non ha però tralasciato di considerare le testimonianze artistiche della civiltà sarda, convinto com'è che ogni manifestazione dello spirito o dell'intelletto serva a ricostruire la realtà. Nel nostro caso ci troviamo di fronte ad una realtà storica di un'epoca che ha saputo esprimersi in una propria severità spirituale, in una virile vocazione alla lotta ed in una maturità di pensiero notevolissima, oltre che nella compiutezza architettonica delle moli nuragiche e dei villaggi, nonchè dei bronzetti votivi raffiguranti guerrieri, figurine oranti o divinità.

Nel complesso il libro del prof. Lilliu è una ricca guida per avventurarsi tra le meraviglie di un mondo remoto, riportate alla luce a pieno rilievo nei suoi aspetti più veri. Un libro che si può definire il racconto scritto da uno scienziato con la penna d'un poeta.

Dobbiamo anche segnalare che il volume è arricchito da numerose fotografie, tavole e disegni nonchè da un prezioso indice analitico. Nè possiamo qui tacere del significativo ornamento che appare in apertura: la prefazione. Scritta da uno dei più illustri figli della Sardegna, Antonio Segni, essa va molto al di là della circoscritta cornice di un volume per assumere la veste ed il significato di un atto d'amore verso la propria madreterra.

M. Furesi

Il problema demografico del mondo contemporaneo. *Autori vari.* — Ed. « Vita e Pensiero », Milano, 1963, pagg. 264, L. 1.800.

Il problema demografico del mondo contemporaneo viene preso in esame in quest'opera dallo stesso titolo, recentemente pubblicata da « Vita e Pensiero » nella collana « Problemi economici d'oggi », da ben sedici esperti, che hanno dato il loro contributo alle varie questioni inerenti al problema stesso.

L'opera, presentata da una « premessa » del prof. Francesco Vito, Rettore Magnifico dell'Università Cattolica di Milano, e corredata di indici degli autori citati e delle materie trattate, è organicamente ripartita in sei parti:

— andamento della popolazione e sviluppo dell'economia;

— avvenire della popolazione mondiale;

— questioni controverse intorno alla politica demografica;

— indagini particolari in materia demografica;

— aspetti morali del problema demografico e della politica della popolazione;

— analisi critiche di recenti contributi agli studi demografici.

* * *

Parte 1ª: Andamento della popolazione e sviluppo dell'economia.

Secondo Colin Clark, direttore dell'Istituto di ricerche di economia agraria dell'Università di Oxford, le popolazioni tendono sempre ad accrescersi sino al limite della loro capacità di produrre alimenti: a questo punto, infatti, esse si fermerebbero per « miseria » o per « vizio ».

Per il prof. Vito, lo sfasamento tra mo-

vimento demografico e sviluppo economico è dovuto alla diminuzione di mortalità in seguito al progresso medico - igienico - sanitario ed all'andamento del progresso economico molto lento o addirittura nullo in certi Paesi sottosviluppati.

L'A. si sofferma, poi, sul problema dell'« optimum » della popolazione, e conclude ammonendo che bisogna far progredire i Paesi sottosviluppati, in modo che ai loro abitanti sia possibile adeguarsi alle condizioni ed al reddito « pro - capite » di quelli dei Paesi progrediti.

Le discettazioni circa il rapporto fra popolazione e risorse naturali, sono spesso influenzate — a parere di Franco Feroldi, ordinario di economia politica nell'Università di Parma — da due fattori: l'addensamento di popolazione in aree relativamente ristrette a causa dell'industrializzazione, ed il rapido incremento demografico in talune aree (ad esempio dell'Asia).

Le situazioni che presentano un rapporto sfavorevole tra popolazione e risorse naturali possono essere distinte in due categorie: quelle imputabili all'insufficiente iniziativa locale privata o pubblica per lo sfruttamento delle risorse locali, e quelle imputabili all'attuale organizzazione politico - economica mondiale, che aggrava i detti squilibri.

Il problema demografico nelle economie arretrate si presenta ad Oscar Garavello, assistente nell'Istituto di scienze economiche dell'Università Cattolica di Milano, in termini malthusiani: nei Paesi arretrati si nota una vera esplosione della popolazione, che verrà poi a trovarsi in miseria.

Per evitare tale pericolo, è necessario invitare ad un maggiore controllo della natalità.

Sempre per il Garavello, l'agricoltura — e l'A. ha perfettamente ragione! — è un fattore determinante nella vita economica di uno Stato: infatti, dalla produzione agricola vengono, in genere, rilevati i dati statistici che consentono di fare il punto dell'« optimum » della popolazione.

I problemi concernenti l'agricoltura vanno studiati e l'agricoltura stessa va modificata nell'intento di eliminare lo squilibrio fra il settore agricolo e quello industriale in relazione all'aumento della popolazione.

* * *

Parte seconda: L'avvenire della popolazione mondiale.

Per Tommaso Salvemini, professore straordinario di statistica nell'Università di Bari, l'evoluzione delle caratteristiche sociali che esse hanno nell'abbassare i quozienti di natalità non sarebbero elementi tali da indurre al pessimismo, dimenticando che tra sussistenza e popolazione vi è interdipendenza e non semplice casualità.

Inoltre, il progresso tecnico ed economico favorirebbe l'aumento dei mezzi necessari alla vita, con un ritmo più veloce di quello dell'incremento della popolazione.

Guido Galeotti, professore incaricato di demografia nell'Università di Roma, sottolinea che il problema del rapporto popolazione - sussistenza è sempre « nuovo » e avrà la sua importanza anche nel futuro.

Tale rapporto è risultato, dato l'aumento della popolazione, dell'1,5% e quello delle risorse del 2%, in equilibrio.

In futuro, però, secondo calcoli e indagini, la terra ospiterà un abitante per metro quadrato; e non sappiamo se con questo aumento si accompagnerà quello delle risorse.

L'A. si sofferma, poi, sul rapporto tra la popolazione di colore e quella bianca, rapporto che si profila a favore della prima, apportando, così, un ulteriore elemento di squilibrio demografico.

Luigi Vajani, professore incaricato di statistica nell'Università Cattolica di Milano, rileva le preoccupazioni oggi esistenti nel mondo circa il futuro dell'intera umanità.

Esse in parte possono essere giustificate dall'ipotesi che la riduzione della fecondità delle popolazioni più prolifiche abbia a verificarsi in modo sensibile in un domani troppo lontano. Lo sviluppo demografico, quindi, costituirà anche in futuro un problema « attuale » per ogni popolo.

* * *

Parte terza: Questioni controverse intorno alla politica demografica.

Constantine E. McGuire tratta dell'« improvvisazione » della politica demografica degli Stati Uniti e Alessandro Costanzo, ordinario di statistica nell'Università di Parma segnala « un nuovo allarme per un vecchio problema ».

« Alcune osservazioni sulla politica demografica degli Stati Uniti » svolge Livio Livi, professore di statistica nell'Università di Roma, ed « Ulteriori osservazioni sulla politica demografica degli Stati Uniti » sono dovute ancora al McGuire.

* * *

Parte quarta: Indagini particolari in materia demografica.

Sono svolte da Diego De Castro, professore ordinario di statistica nell'Università di Torino (« Il movimento naturale di alcuni nuclei demografici del Piemonte dalla fine del secolo XVI ») e da Silvio Golzio (« Alcune considerazioni circa il problema demografico italiano »).

Per ovvie considerazioni non è possibile qui dilungarsi nel dare cenni, sia pure rapidamente riassuntivi, di tali interessanti saggi, pei quali si rinvia al testo.

Così pure, si rinvia, al testo, per la consultazione dei saggi contenuti nella *parte sesta: Analisi critiche di recenti contributi agli studi demografici,* saggi dovuti a Bernardo Colombo, professore straordinario di statistica nell'Istituto universitario di economia e commercio di Venezia (« Alcune riflessioni su un libro di A. Sauvy »), e ancora al Garavello (« Popolazione ed economia: analisi di alcuni recenti contributi »), e, infine, a Maria Livia Fornaciari, assistente incaricata nella Facoltà di economia e commercio dell'Università di Parma: « La demografia come scienza e come professione ».

* * *

Parte quinta: Gli aspetti morali del problema demografico e della politica della popolazione.

Di generale interesse appare questa quinta parte.

Carlo Colombo, professore nella Facoltà teologica di Milano, dichiara che le sue riflessioni morali lo hanno portato alla convinzione che l'uomo non ha un dominio assoluto sulla vita e sulle leggi della sua trasmissione; e non ha, l'uomo, tale dominio, perchè egli possiede un diritto da esercitare secondo norme morali, che pel credente derivano da Dio ed esprimono una legge costitutiva — e benefica — dell'ordine naturale.

L'Umanità — afferma l'A. — deve mettere in pratica la funzione che Dio stesso

le ha dato, affinchè la vita umana si possa moltiplicare sulla terra nelle condizioni migliori per il pieno sviluppo dei suoi valori superiori, che sono i valori spirituali della persona.

Stanislao De Lestapis, professore di sociologia familiare all'Institut Catholique di Parigi, infine, acutamente afferma che per regolare le nascite, non si deve usare una tecnica specifica, ma una disciplina intesa come autodisciplina dei due soggetti: si debbono cioè, sfruttare le fasi di fecondità alternate che la natura determina e che ci offre. L'esercizio di tale disciplina esige, con l'esercizio delle più alte qualità morali, rispetto e accettazione della realtà, ascesi di lucidità e di volontà, conquista di spiritualità.

* * *

Riassumendo in rapida sintesi le laboriose e complesse esposizioni che costituiscono il volume ora esaminato, si può venire alle seguenti conclusioni:

— il sempre più incombente problema del rapporto fra uomini e risorse materiali va valutato con oculata prudenza;

— per quanto concerne il fabbisogno alimentare del domani, pur non nascondendosi la gravità di questa vera e propria incognita, si può avere una certa fiducia nei progressi fisici e naturali e nelle inerenti tecniche produttive;

— nella considerazione che il problema della popolazione è essenzialmente un problema umano, una illuminata *politica della popolazione* non può ispirarsi a criteri unilateralistici, ma deve tener presenti esigenze demografiche, economiche, sociologiche, geo-biologiche e morali.

Esigenze tutte, che sono *proprie* dell'uomo « nella sua totalità di spirito e materia », come magistralmente ha sottolineato il prof. Francesco Vito.

A. de Lalla

La causa di servizio e le sue possibili conseguenze amministrative. *Dott. Prospero Viotto.* — Ed. « Le Bouquiniste », Torino, 1964, 3ª edizione, pagine 112, L. 1.200.

E' uscita la 3ª edizione del volume *La causa di servizio e le sue possibili conseguenze amministrative,* curata dal dottor P. Viotto.

Detta edizione si presenta ampliata in confronto alle due precedenti specie nella parte relativa ai concetti di « causa » e di « concausa » ed al contenzioso amministrativo.

Si tratta di un lavoro che, pur nella sua sintesi, abbraccia tutti gli istituti che possono interessare comandi ed ufficiali dipendenti in attività ed in quiescenza, i quali debbano istruire pratiche sanitarie ovvero abbiano controversie relative al riconoscimento oppure debbano ottenere il trattamento di privilegio diretto o indiretto.

Numerose decisioni della Corte dei Conti e del Consiglio di Stato completano i vari capitoli; fac-simili di domande relative a tutti gli istituti trattati e l'elenco delle infermità che danno diritto a pensione o ad indennità rendono il lavoro completo ed esauriente.

RIVISTE E GIORNALI

Le forze navali d'intervento. *Lieut. Vasc. Deloince.* — « Revue Militaire d'Information », Parigi, marzo 1963.

La nuova organica militare ripartisce le Forze Armate in tre gruppi: forze di dissuasione, forze d'intervento e forze territoriali. La Marina seguirà questo schema costituendo una forza di dissuasione, a base di sommergibili lanciamissili nucleari, e una forza navale d'intervento basata sulla squadra navale. La difesa del territorio si risolve per la Marina nella difesa del litorale e dei porti. La difesa del litorale è un ruolo che incombe da sempre alla Marina, poichè il litorale è una frontiera.

Una forza navale d'intervento è un complesso autonomo interforze, poco vulnerabile grazie alla sua mobilità, sempre pronto al combattimento, suscettibile di assicurare nello stesso tempo il dominio in mare, in aria e sulla terra, entro una zona limitata ed entro un termine dipendente unicamente dal tempo necessario per recarsi sui luoghi di combattimento.

Un complesso interforze si compone: di un certo numero di navi da guerra di ogni categoria; di una aviazione dislocata su basi mobili, cioè su portaerei; di truppe terrestri, addestrate ad ogni genere di sbarco e trasportate sulle navi insieme all'armamento e all'equipaggiamento.

Essendo autonome, le forze d'intervento hanno proprie riserve di carburante e di munizioni nonchè viveri per molti mesi. La riparazione del materiale viene fatta a bordo di navi specializzate. Le grandi riparazioni e il carenaggio delle navi richiedono tuttavia una infrastruttura terrestre, cioè darsene e le attrezzature di un arsenale.

Non essendo legata al suolo, una forza navale è anche meno vulnerabile d'un complesso terrestre. Una base aerea ha delle coordinate conosciute e fisse. Un porto è ugualmente molto esposto. Una bomba atomica tipo A è sufficiente per ridurre in cenere tali sistemazioni terrestri. La stessa bomba atomica è invece meno pericolosa in alto mare. Il suo raggio di distruzione è di 500 metri; sino a due o tre mila metri i bastimenti sono danneggiati, ma al di là di tale distanza non hanno da temere che la nuvola radioattiva. Per proteggersene basterà rendere stagno il sommergibile e innaffiare abbondantemente le navi di superficie.

Le navi d'una flotta navale, che navigano normalmente ad appena 500 metri l'una dall'altra, sotto pericolo nucleare si distanzieranno di diverse migliaia di chilometri. Una bomba sarà dunque poco efficace poichè potrà distruggere soltanto una nave, senza alterare la potenza dell'insieme.

Una potenza navale è sotto la minaccia anche d'un altro pericolo, quello sottomarino. La portaerei, rappresentando l'elemento essenziale d'una flotta, sarà il bersaglio

principale dei sommergibili nemici. Un semplice siluro sotto le eliche non affonderà una portaerei ma l'immobilizzerà. In tale situazione sarà impossibile recuperare gli aerei poichè l'appontaggio richiede un vento minimo di trenta nodi (55 km orari), lungo l'asse del ponte.

Una forza navale deve perciò circondarsi d'uno schermo antisottomarini. Esso è costituito dalle navi attrezzate con i sonars. Il sonar è un apparato di individuazione ad eco sonora ed ultrasonora. In acqua le onde radio-elettriche penetrano poco e le onde radar per nulla. Nel 1943-44 è stato messo a punto l'HF (alta frequenza = ultra suoni). Questo apparato ha fatto molti progressi, l'ultimo dei quali è rappresentato dalla frequenza sonora B.F. La protezione sottomarina non è però pienamente assicurata dalle navi-scorta: le condizioni meteorologiche influiscono notevolmente sulle loro possibilità di avvistamento. Più il mare è mosso, più la portata è limitata. In estate il riscaldamento degli strati superiori del mare tende ad incurvare i raggi sonori e di conseguenza riduce ancora la portata. Inoltre più la nave scorta va veloce, più è rumorosa e più è ridotta la possibilità di intercettazione sonora.

In effetti, per intercettare e distruggere il nemico sottomarino si devono mettere in opera vari mezzi considerevoli: navi scorta di superficie, aerei, elicotteri e possibilmente sommergibili caccia-sommergibili. L'aereo munito di radar cerca i sommergibili naviganti in superficie. L'elicottero, munito di sonar, che tuffa in acqua legato ad un cavo, consente di superare le difficoltà del mare agitato e delle variazioni di temperatura degli strati superiori d'acqua, immergendo l'apparato a profondità sufficiente. Il caccia-sommergibile combatte il suo simile nel suo stesso elemento. Può scegliere l'immersione, favorevole all'ascolto microfonico, o l'avvistamento sonar.

Al pericolo sottomarino si aggiunge il pericolo aereo. Gli aerei delle portaerei hanno il compito di difesa contro tale pericolo e ogni nave ha un'artiglieria antiaerea di una portata più o meno notevole.

In conclusione, una forza navale si protegge da sè. Questo è indispensabile, visto che le è impossibile passare inosservata, benchè ottenere l'esattezza della sua ubicazione sia molto aleatorio.

Una forza navale muove alla sua massima velocità, cioè, alla velocità massima del bastimento meno veloce, facente parte del complesso. La sua invulnerabilità relativa risiede nella sua mobilità, nella dispersione dei suoi elementi e nella sua potente autoprotezione.

Infine, una forza navale d'intervento è sempre pronta al combattimento. Tale è il caso delle attuali forze americane. I radar di vigilanza aerea sono ancorati in una baia o in un porto. I missili, posti su rampe, sono pronti per il lancio. In mare, gli equipaggi sono ai loro posti di guardia. Al primo allarme, possono entrare immediatamente in azione una parte delle armi antiaeree e antisommergibili, nel mentre che tutto il personale accorre al posto di combattimento. Un complesso per l'intervento immediato non può essere formato da elementi riuniti insieme all'ultimo momento. I tre elementi — terrestre, aereo e navale — debbono preesistere insieme. Ce lo ricorda l'esperienza di Suez del 1956.

Si deve anche rilevare che certe grandi navi, oltre alla funzione di portare le armi, possono anche svolgere ottimamente quella di posti di comando. Per poter impartire ordini tempestivi e appropriati, il comandante deve disporre di mezzi d'informazione e di trasmissione. Tutto ciò si

trova molto bene organizzato sulle portaerei e sugli incrociatori.

Un posto comando sotterraneo legato ad una infrastruttura terrestre può essere distrutto con la sua attrezzatura. Si potrebbe però eludere tale rischio, moltiplicando i posti di comando, ciò che facilmente si può realizzare in seno a una forza navale. Le operazioni terrestri possono venir dirette da questi posti comando impiantati a bordo delle navi.

Anche i contingenti di truppa possono venir trasportati con le navi anche se non potranno essere così rilevanti come erano quelli che operarono gli sbarchi dell'ultima guerra. Comunque, con un effettivo di qualche migliaio di soldati e di qualche centinaio di carri leggeri e veloci, si può costituire una robusta unità da sbarco. Ad essa, dandole l'aiuto dell'aviazione e dell'artiglieria delle navi, può assegnarsi il compito di costituire una testa di ponte, di iniziare uno sbarco in forze, di condurre un'azione rapida. Il tempo richiesto per l'intervento è relativamente lungo e deve corrispondere unicamente al tempo strettamente necessario per recarsi sul teatro d'azione.

Si può comunque dividere le forze navali in due gruppi: uno veloce, composto da portaerei, da una parte della scorta e dal grosso delle truppe; l'altro, meno veloce, composto dall'apparato logistico più il rimanente delle truppe.

Una forza aerea interverrebbe molto prima, è evidente. Gli aerei da trasporto moderni possono portare fino a 200 soldati, con armi e bagagli, alla velocità di 900 km orari. Ma se la forza aerea ha il vantaggio della velocità, le manca tuttavia l'indipendenza e il volume d'intervento che invece sono consentiti dalla forza navale. D'altra parte la forza aerea è molto più vulnerabile, specialmente quando assume notevoli proporzioni. L'importanza tattica e strategica delle forze navali d'intervento è stata riconosciuta negli Stati Uniti sin dalla fine dell'ultima guerra.

Una dimostrazione di ciò possiamo averla nel passare in rassegna la VI flotta americana, composta da una cinquantina di navi. Il comando è affidato a un vice ammiraglio coadiuvato da due contrammiragli. Un contrammiraglio comanda il gruppo aereo, l'altro la flotta di incrociatori e di navi scorta.

Gli elementi d'intervento esterno (truppe e aviazione) sono organizzati nelle seguenti formazioni:

— 1 reparto da sbarco dell'ordine di 1800 uomini (marines). Queste truppe sono specializzate nelle operazioni da sbarco e vengono addestrate ad operare come un grosso « commando ». E' previsto che in caso di necessità vengano inviati dagli Stati Uniti rinforzi per via aerea;

— 1 flotta aerea di circa 160 apparecchi tra i quali si contano:

a) reattori per l'avvistamento;

b) reattori d'assalto e da bombardamento veloci (1100 km/h);

c) aerei d'assalto pesanti. Tutti gli aerei d'assalto possono trasportare una bomba nucleare;

d) aerei da ricognizione;

e) elicotteri (una diecina).

Le forze per il combattimento navale contano elementi con funzioni di avvistamento, perciò d'informazione del Comando, ed elementi per la difesa antiaerea, antisommergibile e antimine. Spesso, una stessa nave può svolgere più d'una di queste funzioni.

Le forze della VI flotta per il combattimento navale comprendono:

— 2 incrociatori, già citati, dotati di

missili « Terrier » a propellente solido, aventi una portata di 40 km. Ogni incrociatore porta da 120 a 140 missili « Terrier »;

— 2 portaerei, il *Forrestal* e il *Franklin Roosevelt,* trasportanti circa 80 aerei ciascuno. Sono stati di recente dotati di 2 cannoni automatici antiaerei, da 127 missili tipo « Regulus ». Il *Forrestal,* con le sue 4 catapulte, mette in aria 32 aerei ogni 4 minuti;

— 2 fregate lanciamissili del tipo « Faragut », di 4700 tonnellate, dotate di missili « Terrier » e di siluri;

— 16 corvette assegnate particolarmente alla lotta sottomarina e dotate di sonar BE e di un « Asroc » e che possono segnalare e affondare un sommergibile a 10 km di distanza. Alcuni sono destinati ad assicurare una copertura radar antiaerea lontana;

— 3 sommergibili di cui un caccia-sommergibili a propulsione nucleare di circa 3000 tonnellate, capace di tenere a lungo, a profondità massime, una velocità di 30 nodi;

— 4 dragamine oceanici.

Per quanto riguarda la parte logistica, abbiamo 6 trasporti, tra i quali: 2 trasporti di personale, capaci di trasportare 3000 uomini ciascuno, 1 per il materiale e 2 anfibi da sbarco. Inoltre si hanno:

— 4 petroliere dalle 15 alle 20.000 tonnellate, che trasportano tutti i carburanti necessari;

— 5 navi da carico di 14.000 tonnellate, tra le quali: 2 di munizioni, 2 di mine, 1 di materiale vario;

— 1 bastimento base d'aviazione.

Questa flotta, la cui forza di combattimento raggiunge 1.200.000 tonnellate, cioè di 4/5 dell'intera flotta francese, conta 20.000 marinai circa.

A conclusione di quanto sin qui detto possiamo affermare che le forze navali d'intervento hanno davanti a loro un lungo futuro. In un conflitto atomico mondiale, esse saranno costituite da complessi interforze, che sopravviveranno ai bombardamenti massicci dei primi giorni e che potranno dare la decisione finale.

Al di fuori di tale tipo di guerra, improbabile per fortuna, tali forze d'intervento troveranno la loro giustificazione nei minori conflitti periferici. Il loro peso avrà una grande influenza nella bilancia politica. Infine, per noi militari, la forza navale d'intervento realizza l'integrazione di tutte le armi. Fanti, cavalieri, aviatori e marinai vivono e operano insieme dividendosi i compiti.

Traduz. e selez. di Mario Furesi

Strategia, logistica e politica. *General M. Carpentier.* — « Revue Militaire Générale », Parigi, novembre 1963.

Alquanto accesi sono stati i dibattiti sollevati dalla notizia della riorganizzazione delle basi americane in Europa, riorganizzazione che avrà per conseguenza l'interruzione dell'asse delle comunicazioni giungente in Germania attraverso La Rochelle - Saint Nazaire - Orléans - Verdun e la sua sostituzione con una linea di comunicazione partente dagli Stati Uniti e raggiungente direttamente Bremerhaven.

Alcuni hanno asserito che si tratta di una decisione dettata da ragioni economi-

che e da considerazioni strettamente militari; altri invece hanno affermato che le autorità americane, date le attuali relazioni franco - americane nel settore dei problemi della NATO, hanno preso senza alcun rimpianto una decisione che toglierà al commercio francese alcune decine di migliaia di consumatori e farà perdere l'impiego a un notevole numero di francesi.

Cerchiamo ora di esaminare tale questione con spirito di obiettività e senza alcuna passione di parte. Si tratta in ultima analisi dell'intero problema delle basi americane e delle relative linee di comunicazione.

Quando, nell'aprile 1951, la NATO fu creata, quale organizzazione militare, sorse il problema di attrezzare una linea di comunicazioni attraversante l'Europa, al fine di assicurare il rifornimento e il mantenimento non solo delle forze americane schierate in Germania ma anche di quella degli alleati, provviste all'epoca di materiale americano. La scelta d'una linea di comunicazioni partente da La Pallice e attraversante il territorio francese da sud-ovest a nord-est, non sollevò allora alcun problema. Poichè si pensava di poter combattere, con probabilità di successo, soltanto sulla linea del Reno, si riteneva giusto che i punti di arrivo in Europa dovessero essere scelti tanto lontano dal fronte da potersi considerare al sicuro da eventuali attacchi avversari.

Gli americani conoscevano bene questo problema, già affrontato in due guerre mondiali e i porti francesi erano a loro già noti. La linea di comunicazioni La Rochelle - Orléans - Verdun - Germania ha così funzionato durante 12 anni con piena soddisfazione di tutti.

Oggi invece si afferma che tale linea non risponde più alla nuova strategia d'avanguardia cioè alla decisione del Comando alleato di accettare la lotta nella zona più prossima alla cortina di ferro e si evidenzia l'imperativo del suddetto Comando di adattare la sua strategia logistica ai suoi piani operativi. Ciò ha portato a spostare in zona più vicina al confine con i sovietici il punto di partenza della linea di comunicazioni sviluppantesi in Europa, facendo cadere la scelta su Bremerhaven. Da tale decisione scaturisce, come naturale conseguenza, la discriminazione tra i trasporti effettuati nel periodo di pace e quelli effettuati in tempo di guerra. Nel periodo di pace, cioè attualmente, è certo che gli americani realizzeranno economie cospicue e guadagneranno tempo scegliendo Bremerhaven come testa di sbarco invece che Saint Nazaire e La Rochelle.

Ma il problema è totalmente differente in tempo di guerra. E' certo che Bremerhaven sarà l'obiettivo principale dei missili atomici sovietici. Se questi utilizzeranno soltanto le loro forze convenzionali, la sproporzione tra gli schieramenti nei due campi sarà tale, specialmente per il gruppo d'armate del Nord del teatro operativo Centro - Europa sotto il comando britannico, che Bremerhaven potrà venire raggiunto dalle truppe soveitiche in meno di 48 ore.

Senza dubbio gli americani coscienti di questa situazione avranno deciso di adottare Anversa e Rotterdam come basi di ripiego. Ma questi due porti sono anch'essi molto vulnerabili. Allora potrà darsi benissimo che le basi marittime tradizionali francesi: Brest, Saint Nazaire, La Pallisse ritroveranno il favore dei logisti americani.

Si potrà obiettare che queste basi francesi subiranno anch'esse la sorte temuta per Bremerhaven, Anversa e Rotterdam: è probabile; ma, comunque, esse sono ben distanziate verso ovest, di modo che la loro difesa antiaerea o antimissilistica potrà essere meglio assicurata.

Probabilmente però tutto si riduce a una manifestazione di prudenza da parte degli americani che interrompono ora l'attuale linea dei rifornimenti al fine di metterla, in un certo qual modo, al sicuro, in modo da poterla utilizzare senza ritardi in caso di bisogno. Naturalmente qui si fa astrazione dal fatto che, costretti dalle circostanze, come nel 1943 - 1945, si finirà per vedersi obbligati ad utilizzare le spiagge da sbarco, evitando ogni impianto portuale.

Occorre ora tener anche presente che, dal 1951 ad oggi, la tecnica si è evoluta e che le possibilità degli aerei da trasporto, in fatto di tonnellaggio, di raggio d'azione e di velocità sono considerevolmente incrementate. Ora infatti si possono considerare come normali i trasporti aerei sia per quanto riguarda il personale che per certi materiali; ciò grazie all'organizzazione delle basi aereo - marittime che permettono l'integrazione tra trasporti marittimi e trasporti aerei. Lo stesso ponte aereo di Berlino del 1948 fu la prima spettacolare manifestazione del genere.

Gli americani, per rafforzare più rapidamente gli schieramenti della NATO in Europa, prevedono il trasporto di intere divisioni dagli Stati Uniti in Europa, alla media di una ogni 72 ore. Tali divisioni troverebbero già accantonato in Germania il loro equipaggiamento, previamente trasportato per via marittima.

Nel corso della recentissima esercitazione « Big Lift » è stato possibile trasportare dal 22 al 25 ottobre, dagli Stati Uniti alla Germania, facendo scalo negli aeroporti di Rheinmain, Senbach e Ramstein, la 2ª divisione corazzata. Si trattò del trasporto di 15.000 uomini a bordo di 240 aerei da carico. Nello stesso tempo si mise in volo una forza di scorta aerea di 116 apparecchi da combattimento (F 105, F 100, RF 101, RB 66), alcuni dei quali sono stati riforniti in volo da aerei cisterne KC 135.

Tale operazione ha rappresentato un pieno successo tecnico, ma è lecito dubitare sulle possibilità di poterla effettuare in tempo di guerra. Una simile massa di ben 400 aerei correrebbe il rischio di essere molto vulnerabile di fronte all'attacco dei caccia e dei missili suolo - aria nemici, specialmente quando si avvicinasse al Reno. Può darsi che la prima ondata possa passare senza gravi danni ma non si può essere fiduciosi per quel che riguarda le successive divisioni, a meno che gli alleati non dispongano d'una supremazia aerea assoluta, ciò che sarebbe sorprendente. Ci si può chiedere anche in che stato saranno i campi previsti per l'atterraggio e tutti gli altri, esposti come saranno alla numerosa flotta dei missili sovietici di media gittata.

Si può pensare infine che, se il materiale accantonato sarà stato spinto troppo ad oriente correrà il rischio di essere catturato dai russi prima di essere distribuito alle divisioni americane.

Il problema non è semplice. Non si è voluto, in questo articolo, criticare un'operazione perfettamente riuscita sul piano tecnico, si è voluto soltanto esporre qualche riflessione da essa suggerita.

La decisione di sgomberare la base di Biserta sotto la data del 15 ottobre mostra quanto la politica delle basi sia influenzata dallo sviluppo delle armi atomiche. Biserta era il prototipo di base aerea e, nello stesso tempo, di base operativa, dato il suo porto militare e il campo d'aviazione; inoltre, essa era un centro di manutenzione e di rifornimento, coi suoi magazzini e officine. Disponeva d'immensi locali sotterranei, a prova di bombe atomiche. Posta in una posizione geografica di massima importanza, controllava il passaggio marittimo dal

Mediterraneo occidentale al Mediterraneo orientale. Era una delle basi d'importanza mondiale, alla stessa stregua di Aden, Singapore, Mers - el - Kébir, Malta, Gibilterra, Hong - Kong... Dieci anni fa era assolutamente da scartare l'ipotesi che si dovesse decidere il suo sgombero, eppure oggi è cosa fatta e sembra anche una cosa naturale per tutti.

Il Ministro dell'informazione M. Peyrefitte ha dichiarato che questa decisione era stata presa anche perchè la Francia era ormai provvista di armamenti che garantivano una difesa sufficiente col solo apparato logistico nazionale. Egli faceva certamente allusione all'ampliamento del raggio d'azione degli aerei e anche alla forza nucleare francese ormai capace d'intervento.

Tutto questo è vero; almeno in parte, ma è soprattutto vero che la base Biserta, come qualsiasi altro impianto fisso, era destinata alla distruzione, fin dalle prime ore d'un conflitto, da parte dei missili sovietici di portata media. Senza dubbio, nel sicuro dei loro ripari sotterranei a prova di bombe atomiche, le guarnigioni sarebbero sopravvissute, ma esse non avrebbero potuto effettuare nessuna operazione militare, impediti dall'aria infestata dalle radiazioni residue, mentre il mare e i campi d'aviazione sarebbero divenuti inutilizzabili.

Si poteva dunque senza rimpianti dare soddisfazione alle richieste urgenti di Burghiba. Il ragionamento è d'altronde valido per altre grandi basi mondiali... fra cui Mers - el - Kebir. E' solo questione di tempo... e di opportunità.

Traduz. e selez. di Mario Furesi

ANNO XX MAGGIO 1964

RIVISTA MILITARE

ROMA
VIA DI S. MARCO, 8

★

TUTTI GLI ARTICOLI
pubblicati sulla Rivista e firmati in chiaro o con pseudonimo
rispecchiano sempre idee personali dell'autore

★

Proprietà letteraria e artistica riservata

Direttore responsabile: Gen. MARIO TORSIELLO
Autorizzazione del Tribunale di Roma al n. 944 del Registro, con decreto del 7-6-1949

TIPOGRAFIA REGIONALE - ROMA - 1964

INDICE

Pag.

Nel 50° anniversario della morte del Generale Alberto Pollio (1° luglio 1914). - *Gen. Brg. Luigi Susani* 525

La marcia di Cesare dal Rubicone a Corfinio. - *Gen. di Squadra Aerea Domenico Ludovico* 532

Gara di biathlon (sci - tiro) ai IX Giochi Olimpici invernali (Innsbruck, 4 febbraio 1964). - *Gen. di C. A. Giovanni Gatta* 552

Le sostanze nebbiogene. - *Magg. S.Te.Ch.Fis. Luigi Mammarella* 562

Sviluppi del problema indocinese. - *G. L. Bernucci* 570

OPINIONI

Difesa civile e Protezione civile. - *Gen. Brg. Renato Monaci* 579

Pubblicazioni militari. - *Cap. a. Bruno Moschini* e *Cap. a. Giuseppe Valenti* 586

NOTE E PROPOSTE

Considerazioni e proposte sull'ordinamento sperimentale dei mortai da 81 mm leggeri. - *Ten. Col. f. Cerro Cerri Gambarelli* 591

INFORMAZIONI 599

BIBLIOGRAFIA

Gabriele D'Annunzio, combattente nella grande guerra (1915 - 1918). Documenti e testimonianze raccolte da *Saverio Laredo de Mendoza* (recens. *L. G.*) . . 606

Da Wilson a Roosevelt. (La politica estera degli Stati Uniti dal 1913 al 1945). - *J. B. Duroselle* (recens. *A. D.*) 608

Il diario della Colonna Maraventano, A.O.I. 1941. - *Gen. Saverio Maraventano* (recens. *Enea Alquati*) 611

Uno degli animati. - *Dott. Amerigo Menghini* (recens. *V. C.*) 615

I missili. - *Enzo Mazzaglia* (recens. *Attico*) 615

La cultura nemica dell'uomo. - *Jules Henry* (recens. *Mario Furesi*) . . . 617

Accrescimento ed alimentazione. - *Prof. Enrico Tatafiore* (recens. *Attico*) . . 619

RIVISTE E GIORNALI

La guerra atomica non si farà. - *P. Norder* 620

Come evitare l'allargamento di un conflitto. - *Magg. Alton R. Wheelock* . . 622

Dove va la Cina? - *Col. Fernand Schneider* 624

VARIE

Nell'anniversario della Dichiarazione Universale dei Diritti dell'Uomo. - *Ten. Col. f. Alessandro Celentano* 627

NEL 50° ANNIVERSARIO DELLA MORTE DEL GENERALE ALBERTO POLLIO (1° LUGLIO 1914)

Gen. Brg Luigi Susani

Cinquanta anni or sono, nella mattina del 1° luglio, un gravissimo lutto colpì la Nazione: in Torino, dove due giorni prima si era recato per ragioni del suo alto ufficio, morì quasi improvvisamente S. E. il generale di Corpo d'Armata Alberto Pollio, Capo di Stato Maggiore dell'Esercito italiano.

La scomparsa del Generale così eminente, nel quale Esercito e Paese riponevano massima fiducia, proprio nella settimana in cui fu consumato il terribile, fatale, principesco eccidio di Serajevo, venne poi considerata come una crudele avversità per il destino che ben altrimenti poteva essere riservato a così grande uomo se non fosse stato mietuto dalla inesorabile falce della morte proprio alla vigilia della « suprema prova ». Di quella « suprema prova », cioè, per la quale egli tanto aveva lavorato e speso tutte le sue energie migliori ed alla quale in cuor suo ardentemente anelava.

Egli presagiva che da una nuova prova sarebbe scaturita la rivincita e ne sarebbe uscito quel « grido di vittoria » che con sicura fede egli aveva vaticinato già da una dozzina di anni, all'atto cioè in cui diede alle stampe il volume: « Custoza 1866 ». « Venga — egli scriveva — il giorno della prova suprema, quando e come deve venire, e confidiamo che un grido rievochi allora le memorie del passato, ma ne cancelli la tristezza: il grido di vittoria! ».

Quale migliore rievocazione oggi di così grande Soldato e Maestro, se non quella di riportarci alle prime commemorazioni che ne furono fatte?

S. E. il Ministro della Guerra di allora, tenente generale Grandi, che subito dopo la morte aveva ricordato con degne parole il grande Scomparso nei due rami del Parlamento, così lo commemorò ai funerali: « E' lutto grave per l'Esercito, è perdita gravissima per il Paese la morte così improvvisa ed immatura del generale Pollio. Lutto grave per l'intensità degli affetti che la bontà e la schiettezza dell'animo e le doti eminenti di intelletto e di cuore avevano raccolto intorno alla persona di Lui. Perdita gravissima perchè è venuta a mancare l'opera di un uomo che ha reso al Paese grandissimi ser-

vizi ed ancora molti ne avrebbe potuti rendere nell'alto ufficio a cui, nel vigore della virilità, lo avevano chiamato la sua fama, la sua grande cultura, il suo indiscusso valore. Mente larga ed aperta alle più moderne vedute, lavoratore instancabile ed appassionato, egli reggeva da sei anni la più alta carica dell'Esercito, quel Comando del Corpo di Stato Maggiore, la cui azione si svolge paziente e minuziosa nello studio e nel silenzio degli uffici ed è perciò la più ignorata, la meno esposta al facile plauso del pubblico, ma la più importante per la sua preparazione ai supremi cimenti cui potrebbe essere chiamato per l'onore e per la salvezza della Patria.

« Trovossi a capo dell'alto ufficio in un momento solenne per la vita e per l'avvenire del Paese, ed a Lui, all'opera sua personale, è dovuta in massima parte la preparazione di quella spedizione che segnò una pagina gloriosa ed aprì un'era novella nella giovane storia della Patria nostra. A Lui quindi va pure l'onore ed il merito alla fortunata impresa.

« . . . Riuscito fra i primissimi del suo corso all'Accademia Militare; primo alla Scuola di Applicazione di Artiglieria e Genio e primo alla Scuola di Guerra; addetto militare per lunghi anni all'Ambasciata di Vienna; comandante di truppe e scrittore geniale e coltissimo di cose militari, dovunque lasciò traccia profonda dell'alto ingegno e del vasto sapere; dovunque la sua figura passò come esempio della più grande rettitudine ed integrità di carattere, della più alta poesia del dovere ».

« L'Esercito Italiano », il nostro periodico militare di allora, così lo commemora due giorni dopo la morte:

« . . . Con moto spontaneo dell'anima, la figura del quarto Capo di S. M. del nostro Esercito che scompare dalla scena del mondo si ricollega a quella del primo: il generale Enrico Cosenz. La medesima visione nei due generali illustri della grandezza e complessità degli studi che fanno forti e coscienti gli eserciti in pace e sicuri della vittoria in guerra; la medesima concezione del generale architetto nella multiforme attività degli apparecchi militari che il Capo promuove, sollecita ed integra; la stessa genialità e fiamma di patriottismo che trasfonde e trasfigura le energie individuali in fascio collettivo di lavoro, di virtù e di fede.

« Entrambi — i generali Enrico Cosenz ed Alberto Pollio — rifecero la mentalità e lo spirito degli studi militari nostri nella regolamentazione rinnovata, entrambi — il Capo di Stato Maggiore dei "Mille" ed il Capo di Stato Maggiore dell'Esercito nostro nella guerra in Libia — legarono il proprio nome e la propria opera ad un'impresa storica; ed il nome di entrambi rimarrà fecondo di ammaestramenti ed eccitatore di virtù per i soldati presenti e venturi ».

Enrico Barone ne la « Preparazione » dello stesso giorno, calorosamente riconosceva tutta l'efficacia che nella preparazione militare del nostro Paese,



in mezzo a difficoltà di ogni natura, ebbe l'opera solerte, attiva, indefessa, silenziosa del generale Pollio e soggiungeva: « Gli spettatori di una guerra, se non sono conoscitori delle cose, son tratti a valutare ed esaltare soltanto l'opera di coloro che sono sulla scena degli avvenimenti: spesso anche a valutarla ed esaltarla oltre misura, come accade ai popoli impressionabili e facili all'entusiasmo ed alle esagerazioni; non ad apprezzare abbastanza l'opera oscura di coloro che i successi prepararono nel silenzio del loro gabinetto di lavoro con cura paziente e tenace. Così fu del generale Pollio per la guerra di Libia. Nè è escluso che quella fatica intensa di pensiero, senza mai un momento di tregua, abbia concorso ad abbreviargli la vita ».

Fabio Ranzi, nell'ortodosso suo periodico bisettimanale « Il Pensiero Militare », non potè esimersi dal dettare parole di sentito cordoglio per la perdita dell'eminente uomo al quale riconobbe « il grande merito di avere potuto compiere comechessia opera organizzatrice per affrontare le dure prove della guerra libica ».

Eugenio Barbarich, ne « La Nuova Rivista di Fanteria », analizzando come sia maturata nell'opera austera e feconda degli studi e delle indagini la dottrina storica militare del « Generale architetto » concluse riconoscendo come la guerra di Libia sia stata la pietra di paragone di quella dottrina; come « teoria e pratica, pensiero ed azione si erano così fusi in un connubio felicissimo per lasciare splendide traccie » e come il dovere fosse davvero per il generale Alberto Pollio « la parola più sublime della nostra lingua ».

Altri ancora scrissero di Alberto Pollio nei giorni subito dopo la sua morte.

Il generale Tragni oltre a riconoscere in Lui « l'uomo che trovava nel lavoro il suo elemento; l'uomo cioè che imitando Napoleone poteva dire: J'ai connu les limites de mes yeux; j'ai connu les limites de mes jambes; je n'ai jamais pu connaître celles de mon travail! » soggiungeva che come avvertì in un certo modo il Maresciallo Moltke « il genio è lo studio! » non si avrà fatica a riconoscere che il generale Pollio « fu geniale e ne diede le prove ».

Nicola Misasi scrisse nel « Giornale d'Italia » che una delle più simpatiche e patriottiche benemerenze del Pollio fu quella di essersi adoperato perchè nessuna parte delle nostre glorie sparse in ogni canto d'Europa, quando gli Italiani combattevano ancora per estranee genti senza poter dire morendo: « Alma terra natia la vita che mi desti ecco ti rendo » restasse nascosta o sepolta negli archivi, poichè egli era stato indotto a notare, forse fremendo, che « le glorie dei nostri avi, per buon tratto di tempo in su, sono sparpagliate un po' da per tutto tra le glorie francesi, tedesche, spagnuole e perfino turchesche! ».

Il colonnello Vincenzo Traniello, che gli era molto amico, in un suo articolo pubblicato su « L'Esercito Italiano » fece risaltare che l'opera del generale Pollio non potrà mai essere nota in tutta la sua estensione per la delicatezza estrema che rivestono parecchie delle attribuzioni del Capo di Stato Maggiore dell'Esercito, ed anche per la convinzione che Egli aveva salda ed incrollabile nell'animo e che cercava di trasfondere in tutti coloro che lo coadiuvavano, essere, cioè, il dovere di riservatezza connesso al giuramento di fedeltà e che molte questioni di ardimento e di difesa è necessario siano circondate di mistero e ne metteva in luce il carattere che si manifestava con una squisita e signorile affabilità di modi e con una modestia impareggiabile « che Egli aveva comune con un altro grande meridionale, che fu pure esso Capo di Stato Maggiore dell'Esercito, col generale Cosenz, che egli spesso soleva appunto ricordare come figura da prendersi a modello in tutte le cose ».

Un quadro più completo, più profondo sulla figura di Alberto Pollio è stato compiuto e pubblicato da S. E. il generale Adriano Alberti, quando, da colonnello, era capo dell'Ufficio Storico dello Stato Maggiore dell'Esercito. Egli in questo suo studio, pubblicato nel 1923, analizzò l'opera del Grande Maestro distinguendo la personalità dello Scrittore da quella del Soldato Capo di Stato Maggiore dell'Esercito. Come scrittore Alberto Pollio partiva unicamente dal principio che con ciò egli intendeva ammaestrare e non già fare della critica puramente negativa. « Da questa critica sterile aborriva il generale Pollio. "Io a dire il vero — Egli scriveva — credo poco alla critica militare storica, specialmente quando si tratta delle operazioni dei grandi capitani".

« Per lunghi anni il generale Pollio aveva meditato con "lungo studio e grande amore" sulla Corrispondenza di Napoleone da lui chiamata "il più grande monumento che un uomo abbia mai lasciato sulla terra. Miniera inesauribile di insegnamento per ogni uomo, ma specialmente per ogni militare" ».

Come Capo di Stato Maggiore, il generale Pollio fu studiato dall'Alberti nella sua multiforme attività: rifacimento dei regolamenti tattici e delle principali istruzioni tecniche delle varie Armi dell'Esercito; preparazione dell'Esercito e del Paese alla guerra; relazioni coi Capi di Stato Maggiore delle altre Potenze della Triplice; preparazione e condotta della guerra di Libia e riordinamento dell'Esercito dopo la campagna di Libia fino alla vigilia dello scoppio della guerra europea, così concludendo: « Ho avuto l'onore di ascoltare or sono quindici anni il discorso che S. E. Pollio, all'atto dell'assunzione alla carica di Capo di Stato Maggiore, rivolse agli ufficiali suoi dipendenti. Dopo di avere ricordato tutto il lavoro compiuto dal suo predecessore (Generale Tancredi Saletta, che lasciò la carica per limiti di età), dopo di avere con lucida parola rappresentata tutta la necessità di sempre più

perfezionare la nostra preparazione alla guerra, concluse dicendo: « Rimettiamoci dunque al lavoro con un: Viva l'Italia! Viva il Re! e per la Patria e per il Re il generale Pollio visse ed altamente operò. Scese egli nella tomba, ma la sua opera, l'Esercito rinvigorito, rimase. La Patria può annoverare questo suo figlio dilettissimo tra i suoi più benemeriti ».

Nel « Bollettino dell'Ufficio Storico dell'Esercito » dell'anno 1928, nella collana « Profili di scomparsi » è compreso quello del generale Alberto Pollio, compilato dal colonnello Giacchi, capo dell'Ufficio stesso. In esso è studiata ed illustrata l'opera del grande Generale principalmente come scrittore militare. Sono prese in esame tutte le sue pubblicazioni dal suo primo lavoro su Napoleone I, in cui è tessuta una sintesi della vita politica e militare del grande Condottiero esaminato nelle più svariate contingenze della sua vita agitata, nelle liete e nelle tristi, nelle gloriose e nelle catastrofiche come generale, come statista, come uomo.

Il Giacchi ha poi preso in esame le due opere maggiori dell'illustre Maestro e cioè: « Custoza » e « Waterloo ». Ha messo in particolare evidenza la rara competenza con cui furono trattate e magistralmente tracciate e descritte nelle loro varie fasi, le due differenti campagne e come dallo studio di esse si possa apprendere come vada studiata una campagna di guerra. Dopo di che così egli concluse: « L'uomo che aveva esplicato le alte funzioni di Capo di Stato Maggiore, saggiamente preparando e magnificamente dirigendo la nostra grande impresa libica, sparito improvvisamente dalla scena, non potè esercitare il comando supremo in guerra, in quel terribile dramma di anime, nel di cui studio quotidiano era venuto temprando ed affinando la propria, però nella conclusione del suo libro "Custoza" aveva intuito, nel tempo, quella vittoria a lungo agognata e tenacemente preparata. Additando dunque le sue magnifiche opere ai giovani e ricordandone le alte benemerenze, noi sentiamo di sciogliere un voto di gratitudine e di profondo omaggio verso l'illustre scomparso ».

La prova migliore che la memoria dell'Eccellenza Pollio si mantenne sempre viva là dove egli per tanti anni operò fu data dallo stesso Comando del Corpo di Stato Maggiore quando dispose (nel 1935) che a cura del suo Ufficio Storico fossero non soltanto ristampate le due sue opere principali, cui già abbiamo accennato, ma che, contemporaneamente, fosse pure dato alle stampe un altro suo lavoro rimasto inedito. Quello studio critico, cioè, che egli aveva compiuto sul generale Benningsen (il valoroso avversario di Napoleone nella campagna di Pultusk, di Eylau e di Friedland) e su quella campagna invernale in Polonia del 1806 - 1807, che segnò un primo tempo d'arresto ai rapidi successi del grande Imperatore. In detto volume, nel breve spazio di sole centosessanta pagine, sono esaminate tutte le complesse azioni di guerra che susseguirono alle battaglie di Jena e di Auerstadt e dalla nar-

razione balzano vive le figure dei vari condottieri francesi, russi e prussiani. In esso sono seguite ed osservate le due masse che si fronteggiarono e delle quali il generale Pollio analizzò le condizioni fisiche e morali concludendo che se gli insegnamenti della campagna invernale in Polonia fossero stati tenuti presenti da Napoleone in tutta la loro importanza, egli non avrebbe intrapreso cinque anni dopo la folle campagna di Russia.

Pure nel 1935 il Comando del Corpo di Stato Maggiore dell'Esercito arricchì la collana delle brevi monografie su « I Capi di Stato Maggiore dell'Esercito » con quella su Alberto Pollio, quarto Capo di S. M. dell'Esercito italiano (le tre precedenti ricordarono i generali Enrico Cosenz, Domenico Primerano e Tancredi Saletta). E' ovvio soggiungere che pure in questa breve, ma succinta monografia spicca la forte fibra dell'Eccellenza Pollio « spirito alacre e giovanile, mente aperta alle più geniali e moderne concezioni che con la virtù dell'esempio, dell'alto sapere, delle doti di cuore e dell'affabilità dei modi suscitò nell'Esercito un nuovo spirito vivificatore, una sollecitudine di feconda operosità ».

Concludiamo, pertanto, col riconoscere che ben merita Alberto Pollio di essere rievocato in questo suo anniversario; fra i Grandi, che tanto degnamente servirono il Paese e l'Esercito in particolare cinquant'anni or sono, Egli è da annoverare fra i migliori ed è quindi assai meritevole che alla sua memoria sia consacrata ancora un'attestazione di doverosa memore riconoscenza.

LA MARCIA DI CESARE DAL RUBICONE A CORFINIO

Gen. di Squadra Aerea Domenico Ludovico

Nella vita di Giulio Cesare l'episodio che intendiamo ricordare assume notevole importanza, e quasi un significato di evento fatale, legato com'è a quella Corfinio che quarant'anni prima, ribattezzata *Italia,* aveva rappresentato il simbolo dello spirito di indipendenza delle genti della Penisola insorte contro Roma in nome della libertà per la conquista dei diritti civili.

La guerra sociale invero, scoppiata nel 91 a. C., aveva dato l'avvio a dieci anni di battaglie e di rivoluzioni che erano costate all'Italia il meglio del suo sangue: quasi trecentomila caduti, fra italici e romani, su una popolazione che in tutta la Penisola non raggiungeva i quattro milioni di abitanti.

Il conflitto tra le popolazioni italiche e l'oligarchia senatoriale di Roma si era, durante le guerre civili, fuso e confuso nella lotta tra la fazione democratica e l'aristocratica, impersonate rispettivamente da Mario e da Silla quali attori di primo piano. Ora proseguiva, e i protagonisti si chiamavano Giulio Cesare e Pompeo Magno, due tra i più grandi personaggi della storia di Roma.

All'inizio dell'anno 49 a. C., Cesare stazionava a *Ravenna,* reduce dalle Gallie dove aveva rivelato e confermato il suo valore di grande capitano e il suo genio politico. E intanto si erano acuiti i dissensi e la rivalità con il partito senatorio e con Pompeo suo campione.

In sostanza il Senato esigeva che Cesare abbandonasse ogni comando militare, e si presentasse alle elezioni per il consolato come privato cittadino. Ciò che significava metterlo in situazione di grave inferiorità rispetto a Pompeo, il quale era stato nominato nel 52 console unico, ed aveva inoltre ottenuto la proroga per cinque anni del proconsolato per la Spagna.

Raccolta la sfida, Cesare decise di reagire: riunì intorno a sè i militi della XIII Legione, allora giunti dagli accantonamenti di *Tergeste* (Trieste), e fece conoscere la situazione e i suoi propositi.

Formalmente, Cesare considerava illegittimi i provvedimenti presi dal Senato, poichè i tribuni della plebe Marco Antonio e Cassio Longino, suoi amici e sostenitori, erano stati espulsi dalla curia con la violenza. Parlando alle truppe a Ravenna disse tra l'altro: « Sono molti anni che i miei nemici non mi danno tregua. Ora hanno sedotto e corrotto anche Pompeo, susci-

tano in lui invidia e rivalità verso di me, che sempre ho favorito le sue fortune e i suoi onori. Hanno fatto questa novità di schiacciare con le armi i poteri dei tribuni ».

Non era soltanto il geniale conoscitore del cuore umano e il fascinatore delle menti, in questo solenne momento del proprio destino e di quello del mondo — commenta il Mommsen — a pronunciare parole splendide e grandi; non era soltanto il vittorioso comandante ed il generoso capo che parlava a soldati entusiasticamente militanti sotto le sue insegne da otto anni, ma era soprattutto l'energico e cosciente uomo di Stato che da ventotto anni tenacemente propugnava la causa della libertà, così nella buona come nell'avversa fortuna; era il cittadino romano che per le libertà democratiche aveva affrontato senza vacillare i pugnali dei sicari dell'aristocrazia, i brandi dei Germani, e i flutti dello sconosciuto Oceano. E Cesare parlava ora a giovani delle città e dei villaggi d'Italia, che sentivano vivo e potente il fascino della conquistata libertà, che erano disposti ancora a combattere e a morire per un'idea costata il sangue di una rivoluzione, che paventavano — se fosse caduto il loro condottiero — un ritorno sotto la scure e le verghe dell'oligarchia senatoria.

La situazione, in quella grave congiuntura, è così valutata dal Ferrabino: « Accampato con una sola legione sul confine d'Italia Cesare è veramente al punto culminante di una crisi; che è sua, che è dell'impero, che è d'Italia, che è di Roma. Sua perchè egli sta passando dalla guerra gallica alla guerra civile. Dell'impero perchè dall'espansione esso deve passare alla conservazione. D'Italia, perchè assunta dalla sudditanza alla cittadinanza, l'Italia ha ora da costituirsi in maggioranza e dunque da confermare su di sè il regime politico. Crisi di Roma, finalmente: perchè in Roma la classe nobiliare non basta più nè all'espandere nè al conservare, corrompe la legge o con la frode o con la severità, usa la forza non a suscitare ma soltanto a comprimere ».

All'esortazione di Cesare, che invitava i soldati del popolo a seguirlo nella lotta contro la perfida nobiltà, non un uomo si ritrasse; anche gli ufficiali, con la sola eccezione di Labieno, lo seguirono.

(A questo punto vien fatto di ricordare che un analogo episodio di ribellione all'autorità costituita — caso fino allora inaudito — si era prodotto nell'anno 88 a. C., da parte di Silla, per protesta contro la revoca dell'attribuzione a lui del comando della spedizione in Asia. In quella circostanza soltanto i soldati solidarizzarono con il loro capo, mentre gli ufficiali se ne allontanarono, salvo uno).

Ordinata la marcia, alla testa dell'avanguardia Cesare oltrepassò il *Rubicone,* fiumicello di confine che divideva l'Italia dalle province galliche. Era il passo decisivo sulla via della rivoluzione, poichè la legge romana proibiva ai comandanti investiti di magistrature « provinciali » di entrare in Italia con le proprie truppe.

Infatti la legge di Silla « de provinciis ordinandis » disponeva la separazione del potere civile da quello militare, prescrivendo che i consoli e i pretori, nell'anno di carica, dovevano restare in Italia senza comandi militari, mentre l'anno successivo, in qualità di proconsoli e propretori, potevano avere il comando fuori d'Italia, per spedizioni militari oppure come governatori delle province.

Il passaggio del Rubicone avvenne nella notte sul 12 gennaio dell'anno 49 a. C. (dell'antico calendario romano, corrispondente approssimativamente al 24 novembre dell'anno 50 a. C. del calendario giuliano riformato quattro anni dopo).

La situazione politico-militare si presentava molto critica per Cesare, al quale sembrava preclusa ogni possibilità di successo. Ma il condottiero non si perde d'animo. Egli — nota ancora il Ferrabino — ha veduto nei Galli che cosa significhi la volontà nazionale, se appena trovi chi l'interpreti, chi ne tocchi la fibra e ne smuova le segrete energie. Pompeo che ha per sè la Curia, avrebbe per sè anche l'Italia? L'Italia, non la sola Roma. Adesso son Romani tutti i cittadini d'Italia: nei « municipii » e nelle « colonie » della Penisola, dal Rubicone allo Stretto, ci sono assai più Romani che a Roma. Dalla lex Iulia (dell'altro Giulio Cesare) a questo anno 50 sono passati quaranta anni, una generazione. L'Italia non è ancora fatta, ma è in divenire, in rigoglio, è in potenza: è una potenza! Interpretare la sua volontà... toccare la sua fibra recondita... sprigionarne l'energia...

Questa guerra Cesare la vuole illuminare con la luce di una guerra per l'indipendenza: la civile indipendenza della nazione italica.

* * *

A *Rimini* Cesare sostò per tentare un componimento con emissari di Pompeo, ma le trattative fallirono, e fu ripresa la marcia verso il Sud, proseguendo per *Pesaro, Fano, Ancona.*

Un luogotenente di Cesare, Curione, occupò *Gubbio* tra il fervido consenso degli abitanti: da ciò Cesare prese fiducia di avere per sè la propensione dei municipii d'Italia.

Da notare che anche *Cingoli,* il paese di Labieno, da questo generosamente beneficato e abbellito di nuovi edifici, si diede a Cesare.

Nel Piceno erano molti sostenitori di Pompeo, padrone di vastissimi possedimenti in quella regione di dove la sua famiglia era originaria e dove il padre — Pompeo Strabone — al tempo della guerra sociale si era battuto, sconfiggendo un esercito italico, assediando ed espugnando Ascoli, primo focolaio della insurrezione degli italici.

In *Osimo* era stato raccolto un notevole contingente di reclute, comandate dal pompeiano Attio Varo, che sgombrò la città prima dell'arrivo di Cesare. Lo stesso fece a *Camerino* Lucilio Irro con tremila uomini, e ad *Ascoli* Lentulo Spinther con cinquemila.

Intanto il Senato e Pompeo avevano abbandonato precipitosamente Roma, senza neppure portar via il tesoro dello Stato. Il quartier generale di Pompeo fu posto prima a *Capua* e successivamente a *Luceria*.

A difesa del Piceno era stato inviato da Pompeo il legato Vibullio Rufo, il quale non potè far altro che raccogliere circa settemila reclute, da poco arruolate, e condurle a *Corfinium*, il capoluogo peligno dove i pompeiani avevano costituito il loro principale centro di resistenza.

A Corfinio si trovava Lucio Domizio Enobarbo, definito dal Mommsen « una delle più caparbie e mediocri teste dell'aristocrazia romana »; era un ricchissimo latifondista che aveva acquistato moltissima terra durante il regime sillano, ed ora prometteva ai suoi soldati poderi in dono, purchè restassero fedeli a Pompeo.

Pompeo aveva ordinato a Domizio di portarsi a Lucera con le truppe che aveva raccolto.

Alla fine di gennaio — come si desume da una lettera di Cicerone ad Attico — Domizio si era in effetti proposto di andare a raggiungere il suo capo, fissando anche la data della partenza da Corfinio (13 febbraio).

In risposta il Magno gli aveva scritto: « Nella tua lettera dici che hai intenzione di spiare le mosse di Cesare, e che se egli avesse intrapreso a marciare verso me lungo il litorale mi avresti raggiunto nel Sannio. Se invece Cesare indugiava presso quei luoghi (Abruzzo?) e se si fosse avvicinato maggiormente, volevi resistergli ».

Successivamente Domizio decise di resistere, e scrisse a Pompeo pregandolo vivamente di mandargli aiuti a Corfinio. Inviò anche a Lucera delle « guide » esperte dei territori da attraversare — promettendo ad esse una grossa ricompensa — al fine di agevolare la marcia dei soccorritori.

Nella lettera, per incoraggiare Pompeo a correre in suo aiuto, Domizio affermò che Cesare poteva essere facilmente accerchiato ed impedito di vettovagliarsi dai loro due eserciti, per gli stretti luoghi (della regione). Intanto fece disporre sulle mura di Corfinio le macchine belliche ed assegnò ad ognuno un settore per la difesa della città.

Il Magno, meravigliato che Domizio avesse cambiato idea, gli rispose che non intendeva spingere le cose fino al rischio estremo (scontro con Cesare) e aveva aggiunto — come larvato rimprovero al luogotenente — che non era stato lui (Pompeo) a consigliare o a ordinare a Domizio di rinchiudersi in Corfinio.

Cesare intanto, partito da *Firmum* (Fermo), proseguiva nella sua marcia verso Corfinio senza trovare resistenza: provenendo dal Piceno transitò presumibilmente per *Interamma* (Teramo) e *Pinna* (Penne).

Dopo Penne avrà continuato verso *Forca di Penne*, scendendo quindi nella valle del *Tirino* (Capestrano) per raggiungere quindi il fiume *Aternum* a Popoli, attraverso il basso valico del Monte Castiglione.

Dell'itinerario seguito per arrivare al ponte sull'Aternum, e della ubicazione del ponte, parleremo più diffusamente in seguito.

A difesa del passaggio sul fiume erano state dislocate da Domizio cinque coorti, le quali però, al sopraggiungere delle avanguardie di Cesare, non riuscirono ad organizzare una efficace resistenza, per quanto avessero iniziato a tagliare il ponte.

La data dell'arrivo di Cesare al ponte sull'Aternum si può fissare al giorno 13 febbraio del 49 a. C.

Cesare nel « Bellum Civile » dice testualmente: « Essendo venuto (in vista di Corfinio) le cinque coorti che erano state da Domizio mandate fuori dalla città stavano interrompendo il ponte sul fiume (Aternum) che era distante dalla città circa tre miglia. Ivi i domiziani attaccarono battaglia con le avanguardie di Cesare, ma in breve tempo respinti dal ponte si ritirarono nella città. Cesare fece passare il ponte alle legioni, si fermò di fronte alla città e pose l'accampamento in prossimità del muro ».

E da presumere che si sia trattato di un ponte in legno, e che i domiziani non siano riusciti a tagliarlo in modo da impedire il passaggio alle truppe di Cesare.

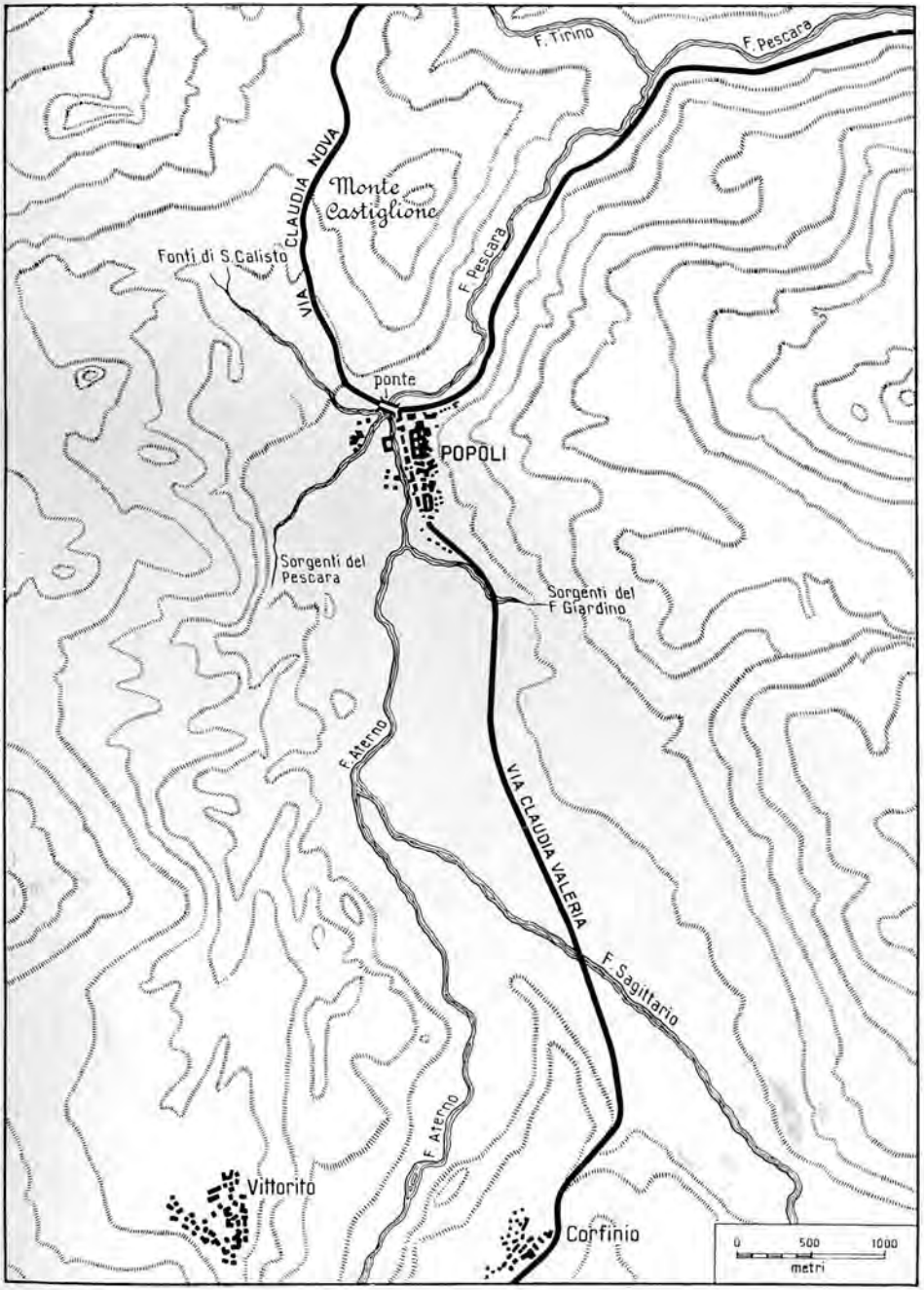
Che il ponte fosse in legno, si deduce anche dal racconto del poeta Lucano il quale (nel poema « Pharsalia ») fa pronunciare a Domizio questa invettiva: « Correte compagni giù al fiume, e sprofondate il ponte. E tu, impetuosa corrente, irrompi con le tue acque spumeggianti per scompaginarlo e travolgerne gli ontani. Si arresti la guerra a questo baluardo, e su questa ripa il riottoso nemico consumi i suoi ozi. Fermate lo sconsiderato condottiero! La nostra vittoria consisterà nell'immobilizzare qui, per la prima volta, Cesare ».

Lo stesso Lucano continua dicendo che Cesare adirato « non appena vide che il passaggio veniva interrotto gridò: "Non basta ai paurosi aver cercato rifugio dentro munite mura? Ignavi, tentate di sbarrarmi il passo con le acque del fiume. Ma nessun fiume, neppure il Gange, fermerà Cesare, se non l'ha fermato il Rubicone. Affrettatevi o squadroni, e voi fanti marciate insieme e superate il ponte che sta per crollare" ».

Ancora Lucano scrive dei veloci destrieri che si diressero a briglia sciolta verso il fiume; di braccia vigorose che lanciarono al di là della riva giavellotti in tal numero da sembrare una nube. Ricacciate le coorti domiziane dentro le mura di Corfinio, Cesare — è da credere a cavallo — entrò nel fiume ormai indifeso.

Seguendo Lucano, si può quindi pensare che i cavalieri abbiano attraversato il fiume a guado. Il ponte, soltanto danneggiato, sarà stato poi rapidamente riattato per consentire il transito alla massa delle fanterie.

(Nell'interpretare Lucano è bene tener presente che questo scrittore — secondo il giudizio di qualche critico — come poeta fa troppo lo storico, e come storico fa troppo il poeta).



La zona da Corfinio a Popoli, tratta dalla carta al 25.000. E' indicato il corso del fiume Aterno quale era in antico. Sono riportati anche i presumibili tracciati della Via Claudia Valeria e della Via Claudia Nova.



Panoramica da Corfinio verso Popoli (in direzione da sud - sud-est verso nord - nord-ovest). In primo piano, a sinistra, la basilica di San Pelino, a destra Corfinio e la Valle Ombruna. Ad ovest e a nord del paese il fiume Aterno; immediatamente a nord di Popoli il Monte Castiglione. Sullo sfondo la catena del Gran Sasso e del Monte Camicia.



Comunque, è chiaro che Cesare non deve aver trovato apprezzabile ostacolo nel passaggio del fiume, e potè subito portarsi con tutte le sue truppe sotto le mura di Corfinio.

Un primo accampamento deve essere stato posto da Cesare probabilmente ad oriente della città, nella piana separata dalla acropoli dalla Valle Ombruna, in fondo alla quale forse correva la strada che portava verso il ponte di Popoli (la futura via *Claudia Valeria*).

Frattanto Cesare inviò Marco Antonio con cinque legioni a debellare la vicina Sulmona la quale si arrese senza combattere per dedizione di Publio Attio, che con Quinto Lucrezio comandava quel presidio pompeiano. Sicchè nella stessa giornata Marco Antonio potè tornare a Corfinio, recando con sè lo stesso Attio.

All'esercito di Cesare si era aggregata nel Piceno la XII Legione, davanti a Corfinium l'VIII. Altre tre nuove legioni cesariane erano state formate, parte con ex pompeiani, parte con volontari e con giovani reclute allora arruolate.

Ricevuti i nuovi rinforzi, dopo tre giorni dall'arrivo a Corfinio Cesare organizzò un secondo accampamento, è da credere nella zona pianeggiante più a sud-ovest, presso l'attuale basilica di *San Pelino,* e proseguì nelle opere ossidionali.

Qualche studioso si è dilettato a calcolare la lunghezza del perimetro delle mura di Corfinio, basandosi sulle notizie storiche pervenuteci riguardo a questo assedio, tuttavia scegliendo e interpretando i dati con un certo arbitrio, come è inevitabile.

Il calcolo si può ripetere facendo riferimento al racconto di Cesare, secondo cui al sesto giorno di assedio i militi furono disposti non a determinati intervalli, come nei giorni precedenti, ma con un cordone ininterrotto di sentinelle (e corpi di guardia) a contatto l'una con l'altra lungo le trincee che gli assedianti avevano cominciato a scavare.

Secondo lo Stoffel, i cesariani a Corfinio ammontavano a circa quindicimila, comprendenti: la XIII Legione di 5000 uomini; la XII di 3500; la VIII di 3300, più ventidue coorti galliche per un totale di 2640 uomini, più 300 cavalieri norici. Secondo il Pareti invece, Cesare disponeva di ventimila fanti e mille cavalieri. Il Mommsen fa salire i cesariani a quarantamila.

Prendendo per buone le cifre minori considerate dallo Stoffel (circa 15.000 uomini), e immaginando che soltanto un terzo (circa 5000) sia stato destinato a vigilare lungo il vallo d'assedio, con la disposizione di un uomo ogni due metri in media, si ottiene una estensione complessiva della trincea di circa 2500 metri. E supponendo che il vallo fosse distante una ottantina di metri dalle mura, si ottiene per queste un perimetro di circa 2000 metri, dato abbastanza attendibile.

(Il particolare ora trattato non ha peraltro alcuna importanza, ai fini della caduta di Corfinio).

* * *

In una tale situazione Domizio, persa ormai la speranza di ricevere aiuti, e non sentendosela di resistere da solo a Cesare decise di mettersi in salvo col fuggire dalla città assediata, unitamente a pochi nobili ufficiali di sua fiducia.

(Agli ordini di Domizio stavano in Corfinio molti senatori e cavalieri romani, e un presidio di forse quindicimila uomini; un presidio pompeiano di 3500 uomini era stato lasciato a *Sulmona;* un altro di 3000 era stanziato ad *Alba Fucense*. Domizio non deve essersi preoccupato di concentrare a Corfinio tutte le forze di cui disponeva poichè contava sull'arrivo degli aiuti chiesti a Pompeo — come già detto — per dar battaglia a Cesare).

Non osò Domizio rendere partecipi i suoi soldati di un tal proposito, ma anzi cercò di rincuorarli facendo spargere la voce di un prossimo arrivo dell'esercito di Pompeo. Il suo contegno destò però dei sospetti, e una parte del presidio ad un certo momento si ammutinò. Per contro, gli onesti e fedeli legionari marsi, per i quali era inconcepibile una fuga del loro Generale, stavano per venire alle mani con gli ammutinati. Quando la verità fu appurata, e tutti furono convinti della viltà dei capi, la guarnigione al completo decise la resa, inviando messi al campo di Cesare.

Accolti e ascoltati con ogni garanzia di salvezza, i messi rientrarono in Corfinio, invitati da Cesare a riprendere la sorveglianza delle mura e delle porte.

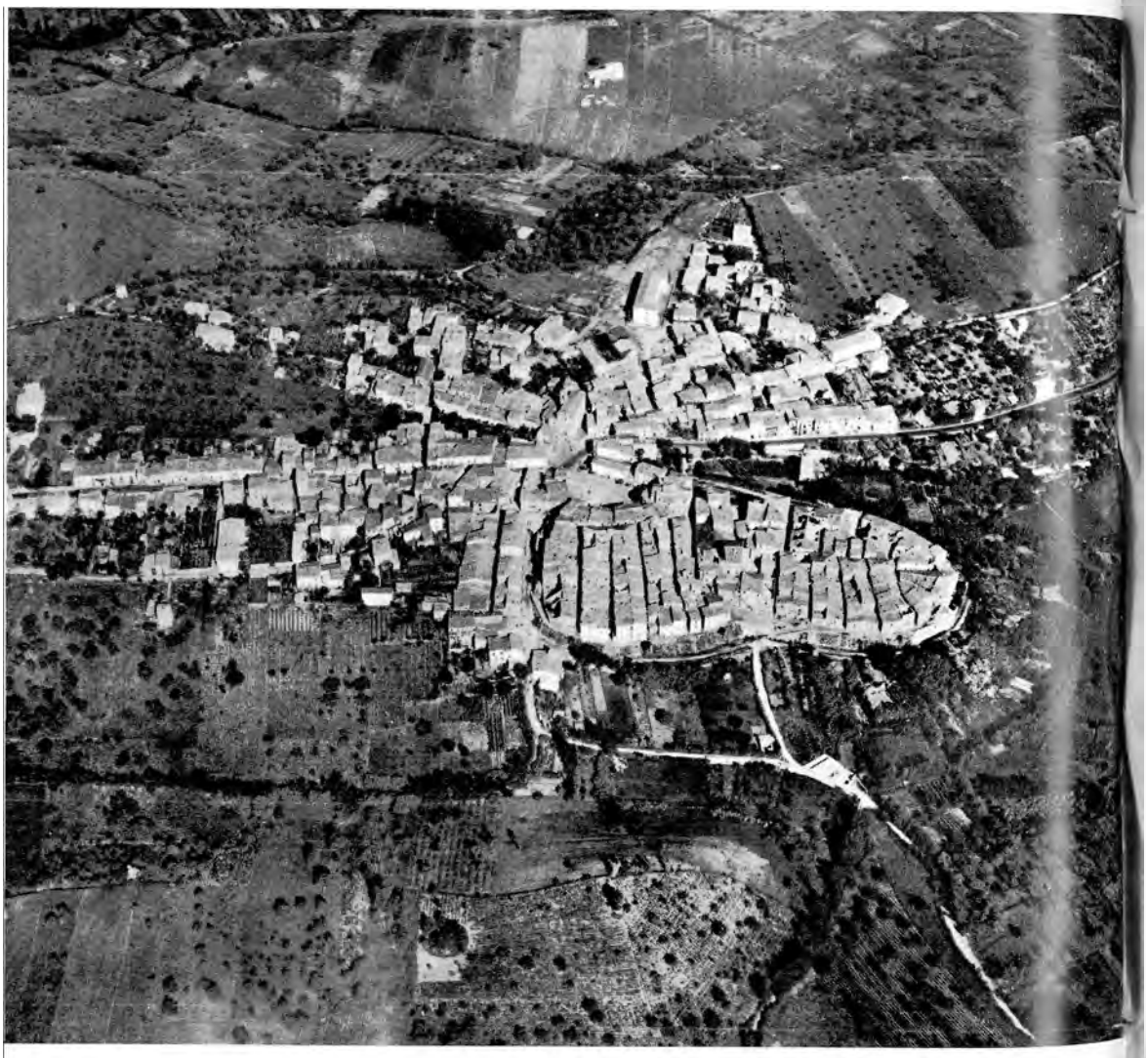
Cesare da parte sua dispose intorno alla città un cordone ininterrotto di sentinelle, come già detto. Egli voleva assolutamente evitare l'assalto e il saccheggio di Corfinio — simbolo della fierezza italica — perciò aveva proibito ai suoi soldati qualsiasi azione individuale.

Trascorse la notte. Durante l'ultimo turno delle sentinelle un ufficiale pompeiano — Lentulo Spinther — si affacciò dalle mura, chiese e ottenne di parlamentare.

Lentulo in precedenza aveva ricevuto grandi benefici da Cesare che gli aveva sempre dimostrato massima benevolenza. Ora invocava la salvezza per sè, promettendo di fare opera di convincimento tra gli affranti colleghi, alcuni dei quali meditavano addirittura il suicidio. Si ebbe il perdono e la salvezza, e l'assicurazione della incolumità per tutti: « dimittit omnes incolumes ».

Sopraggiunto il nuovo giorno, Cesare comandò ai pompeiani di inviare al suo campo i romani più ragguardevoli, ai quali fece una reprimenda, per lasciarli poi completamente liberi.

Ai soldati di Domizio ordinò di prestare giuramento dinanzi a lui. Nel pomeriggio dello stesso giorno (22 febbraio) levò il campo e mosse verso l'Apulia all'inseguimento di Pompeo.



Corfinio visto da sud - est. L'antica acropoli ha forma ovoidale: a sud - est e a nord dell'acropoli la Valle Ombruna.

L'assedio si era concluso vittoriosamente senza colpo ferire, in soli sette giorni.

A Corfinio Cesare diede alta e chiara dimostrazione della sua magnanimità, della sua generosità, della sua clemenza, virtù molto rare nei potenti, prima di Cesare e dopo Cesare.

Non infierì nè contro Domizio nè contro gli ufficiali di lui. « Prese ogni cautela ad evitare che Corfinio fosse presa a forza e saccheggiata. L'acquisto era di capitale importanza; non volle che fosse deturpato dalla violenza. Gli premeva di conservare e aumentare il favore generale delle città italiane alla sua causa ». Così il Ferrabino, che continua ponendo in particolare risalto la generosità usata da Cesare nei riguardi di Lentulo Spinther.

« La crudeltà non ha reso durevole vittoria mai — scrisse Cesare in quei giorni — se non di Silla. Ma io non lo imiterò. Sia questa la nuova maniera di vincere: rafforziamoci con la clemenza e la libertà. Voglio mostrarmi mitissimo e lasciar luogo alla riconciliazione con Pompeo ».

In tale intento Cesare incaricò Cneo Magio, un valente ufficiale del genio fatto prigioniero a Corfinio, di portare un messaggio di pace a Pompeo, ma ancora una volta non ottenne l'esito sperato.

Anche le ricchezze dei vinti egli volle risparmiare. Domizio Enobarbo deteneva in Corfinio un tesoro di sei milioni di sesterzi, che poi era denaro pubblico, prelevato dalle casse statali. Eppure Cesare non ne approfittò e lo lasciò a Domizio (non si sa se tutta intera la somma, oppure una parte come si legge in una lettera di Cicerone ad Attico).

Lo stesso Cicerone, ammirato per il comportamento tenuto a Corfinio, scrisse a Cesare per congratularsi della grande clemenza là dimostrata. Cesare gli risponde affabile: « Non mi commuove che quelli a cui perdòno se ne partano da qui per andare a farmi la guerra di nuovo. Preferisco di essere quello che sono e che loro siano quello che sono ».

Invero l'eccezionale bontà e generosità del vincitore non venne apprezzata nè contraccambiata dagli avversari, nemmeno dai più beneficati. Domizio e Lentulo, graziati a Corfinio, Cesare se li ritrovò di fronte sul campo di Farsalia, nella battaglia decisiva che doveva segnare la definitiva sconfitta dei pompeiani.

* * *

Si è prima detto che, per portarsi dal Piceno a Corfinio, Cesare deve aver seguito l'itinerario: Fermo - Teramo - Penne - Forca di Penne - Valle del Tirino - Valico di Monte Castiglione - Ponte di Popoli - Corfinio.

Non si fa alcuno sforzo ad ipotizzare un tale itinerario, per la principale ragione che esso risulta il più breve, e poteva essere agevolmente seguito percorrendo strade certamente esistenti nell'epoca.

Sulla esistenza di strade tra Fermo, Ascoli, Teramo, Penne non dovrebbe esservi dubbio, trattandosi di collegamenti fra centri di notevole impor-





Panoramica da Corfinio verso Vittorito (in direzione est - ovest). Tra i due paesi la valle del fiume Aterno; ad ovest di Vittorito il Monte Mentino; alla sinistra della foto la Gola di San Venanzio, da dove il fiume Aterno sbocca nella Valle Peligna; sullo sfondo il Monte Sirente.

tanza nell'antichità. Ma anche per il valico di Forca di Penne doveva passare una strada, per le necessità di traffico delle genti della stessa tribù vestina che occupavano i territori estendentisi sia ad oriente che ad occidente della catena del *Monte Camicia.*

Gli storici che si sono particolarmente occupati di questi avvenimenti (O. Stoffel, O. E. Schmidt, G. Weith e altri) hanno preso in considerazione diversi itinerari.

Uno da Ascoli risale il Tronto per passare poi nell'*Amiternino* (L'Aquila) e scendere infine verso la valle peligna.

Un secondo segue la zona litoranea verso *Ostia Aterni* (Pescara) per risalire poi il fiume fino a Corfinio.

Un altro (Weith) dopo Penne tocca Torre dei Passeri e da qui, superando i valichi di Roccatagliata e di Monte Castiglione, raggiunge Popoli.

Esaminando la morfologia della regione si vede che gli itinerari per Amiternum o per Ostia Aterni si presentano poco convenienti. Sono entrambi più lunghi e anche più disagevoli: il primo perchè interessa estese zone montagnose; il secondo perchè avrebbe costretto ad attraversare numerosi fiumi e torrenti presso la foce, dove nella stagione autunno-invernale si saranno formati acquitrini e paludi impraticabili.

La strada da Penne a Popoli, via Forca di Penne, si svolge anch'essa in zone montagnose, ma tocca quote modeste (da 500 a 700 a 900 metri) tuttavia tali da far ricordare quei luoghi quali « asperrimi e freddi, durante un bruttissimo inverno » a chi li aveva percorsi in dure marce di guerra (come si legge in una lettera di Celio a Cicerone).

Il prof. Valerio Cianfarani, Sopraintendente alle Antichità per l'Abruzzo e il Molise, si dimostra favorevole agli itinerari litoranei dal Piceno verso la zona di Pescara o di Chieti. Egli poi include nel cammino di Cesare la località di *Torre dei Passeri,* corrispondente — secondo la sua opinione — a quella dell'antica *Interpromium.* Da tale località fa proseguire Cesare verso la *Gola di Popoli* lungo una strada che si sarebbe svolta non sulla destra del fiume, come l'attuale, ma sulla sinistra, almeno nel tratto occidentale della Gola. Sicchè il ponte attraversato da Cesare avrebbe servito la futura via Claudia Valeria, che sarebbe passata nei pressi di Popoli dalla sinistra alla destra dell'Aternum.

E' qui da ricordare che la via *Claudia Valeria* collegava *Cerfennia* (presso l'attuale Collarmele) con *Ostia Aterni,* toccando, nell'ordine, le seguenti località citate nella Tavola Peutingeriana: *Mons Imeus* (Forca Caruso), *Statulae* (presso Goriano Sicoli), *Corfinium, Interpromium, Ceios, Teate* (Chieti).

Ai fini della nostra indagine interessa particolarmente localizzare la stazione di Interpromium.

Per questo conviene fare riferimento all'*Itinerario Antoniniano,* che cita come località intermedie soltanto *Corfinium* e *Interpromium,* indicando tra



Il ponte Attoia a Popoli. In primo piano il punto attuale di confluenza del Pescara con l'Aterno. Al di là dell'abitato la Gola di Popoli (foto presa da sud verso nord).

Cerfennia e Teate una distanza complessiva di XLIV miglia (equivalenti a circa 65 km, essendo il miglio romano = m 1480 circa).

Quanto alle distanze parziali, si notano discordanze tra l'Itinerario Antoniniano e la Tavola Peutingeriana (entrambi questi itinerari sono ricavati da documentazioni risalenti al III secolo d. C.). Nella seconda si riscontrano omissioni ed errori, ma nel confronto si possono ricavare dati attendibili considerando tra Corfinium e Interpromium una distanza di XI miglia, e una distanza di XVII miglia tra Interpromium e Teate.

Seguendo sul terreno le ora citate distanze itinerarie si trova per Interpromium una località situata poco più di un chilometro ad est dell'attuale *Tocco da Casauria,* sempre alla destra del fiume.

Se invece si ipotizza l'antica Interpromium ubicata a *Torre dei Passeri,* i conti non tornano più rispetto alle distanze itinerarie in precedenza ricordate, specie se si pretende che la strada, procedendo da Chieti verso Corfinio, passi alla sinistra dell'Aternum almeno due volte: la prima nei pressi di Torre dei Passeri, la seconda nei pressi di Popoli. Senza dire che con un tale tracciato sarebbero stati necessari ben quattro ponti, su un tratto di una quindicina di chilometri (Torre dei Passeri - Popoli).

Invero, per la natura dei luoghi, la esistenza di una sede stradale alla sinistra del fiume lungo la Gola di Popoli è da escludere, mentre il terreno alla destra si presenta molto più favorevole.

Si può quindi lecitamente opinare che il ponte di Cesare non abbia mai interessato la via Claudia Valeria, nè le più antiche strade eventualmente collegranti la Valle Peligna con la Valle del Pescara. Infatti per andare da Corfinio a Chieti — località entrambe alla destra dell'antico Aternum — non soltanto non c'è bisogno di passare alla sinistra del fiume, quanto una strada sulla destra risulta incontestabilmente più breve e più agevole.

Tutte le vecchie carte riportano una strada che si svolge costantemente sulla destra del Pescara, con un percorso coincidente approssimativamente con quello della strada statale n. 5 (Tiburtina - Valeria).

Il ponte di Cesare non riguardava dunque la via Claudia Valeria, ma indubbiamente è da localizzare proprio a Popoli, nella località denominata *Attoia,* dove un ponte è sempre esistito, a memoria d'uomo.

E' ancora la natura del terreno che ha obbligato la scelta del luogo, poichè nel punto citato si forma una « stretta » determinata ad ovest dalle pendici meridionali del Monte Castiglione, ad est da un basso sperone roccioso, estrema propaggine del promontorio montuoso sul quale sorge il castello di Popoli.

Si nota in particolare che immediatamente a monte confluivano le abbondanti acque della sorgente *Pescara* con quelle dell'*Aterno* (che aveva raccolto poco più a sud le acque del *Giardino*) più le acque del *San Calisto.*

La stretta costituisce l'unico sbocco per il deflusso verso il mare delle acque della Valle Peligna, attraverso appunto la Gola di Popoli. E' quindi

logico che vi si sia costruito un passaggio, poichè qualsiasi altro punto si sarebbe presentato meno favorevole, considerato che il letto del fiume, sia a monte che a valle, si allargava e le acque dilagavano durante le piene.

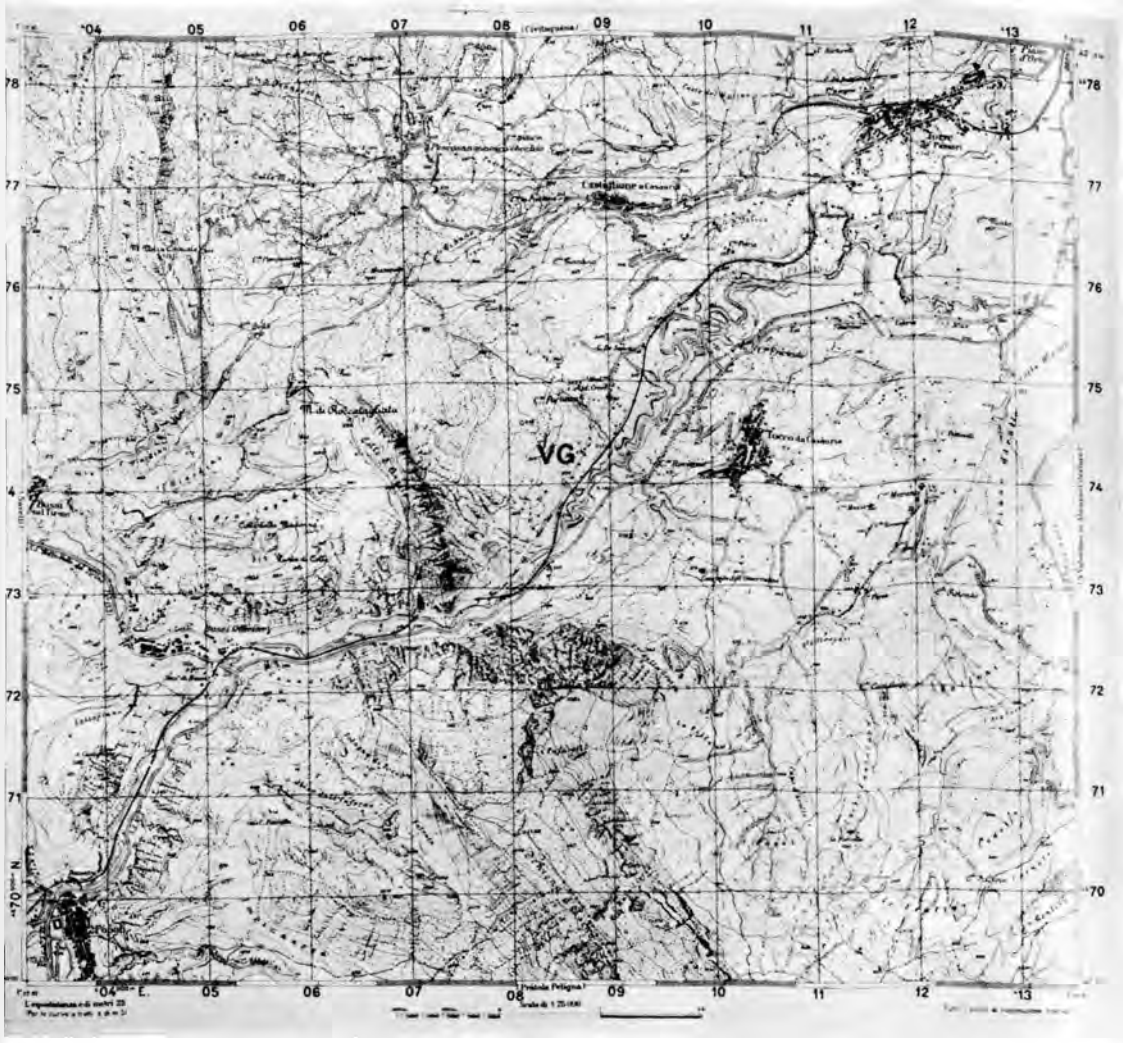
La necessità di un tal ponte è confermata dalla presenza subito al di là del fiume, ossia sulla sinistra, di un antico mulino, mosso dalle acque del



L'Abruzzo centro - settentrionale con le regioni limitrofe (da una carta del T.C.I.).

San Calisto, che era l'unico mulino di Popoli. Si ha notizia che nel 1513 fu costruito nei pressi anche un lanificio.

Sempre al di là del fiume, nella contrada San Calisto si stabilirono nell'alto medioevo delle comunità cristiane, di cui è ricordo in cappelle e monasteri, che dovevano pur essere collegate all'abitato principale di Popoli.



La Gola di Popoli (dalla carta al 25.000 dell'I.G.M.). In basso, a sinistra, Popoli; in alto, a destra, Torre dei Passeri; al centro - destra Tocco da Casauria.

(La nascita di Popoli come paese si fa risalire intorno all'anno 1000, con la denominazione di *Poperum*).

Ma, a parte le necessità locali, sul ponte doveva passare la via che collegava la Valle Peligna con il territorio vestino situato a nord-ovest (*Capestrano, Ofena, Peltuinum, Aveia,* ecc.) e poi oltre con il contiguo territorio sabino (*Pitinum, Amiternum, Foruli,* ecc.).

Infatti, la prima strada « romana » attraverso queste regioni, sistemata intorno all'anno 50 d. C., fu la *Claudia Nova,* che si collegava a nord con

la via Salaria (ad Antrodoco) e a sud sboccava sulla via Claudia Valeria precisamente al ponte di Popoli, provenendo dalla valle del Tirino, dopo aver superato il basso valico di Monte Castiglione. L'ultimo tratto di questa via, da Bussi a Popoli, indicato sulle carte attuali al 25.000 come « carrareccia », si presenta tuttora in buono stato.

In una carta a grande scala (incisa a Napoli nel 1788) figura ancora il tratto Popoli - Bussi di detta strada, che dopo Bussi prosegue per Forca di Penne e Penne.

(Non si vedono nella carta ora citata strade che colleghino la zona di Penne con Torre dei Passeri, sicchè l'itinerario immaginato dal Weith appare poco probabile).

Sul ponte Attoia si è fatta poi passare una delle più importanti « strade statali » del Regno di Napoli, costruita nel secondo decennio dell'800, che dalla Campania per Isernia, Castel di Sangro, Sulmona, *Popoli,* portava ad Aquila.

Ancora, su una carta d'Italia (a piccola scala) stampata a Parigi, probabilmente intorno al 1820, è riportata una sola strada attraversante l'Abruzzo, ed è quella che da Ascoli Piceno passa per Teramo, Penne, *Popoli,* Sulmona, Castel di Sangro, Isernia.

Non per nulla si è definita Popoli nel passato « la chiave dei tre Abruzzi ». E a Popoli « il ponte » per antonomasia è stato sempre il ponte Attoia.

In tempi non molto lontani, il 24 dicembre 1798, lo stesso ponte fu teatro di uno scontro tra le truppe rivoluzionarie francesi che da Aquila scendevano verso Napoli (dove sarebbe stata proclamata, poche settimane dopo, la Repubblica Partenopea) e le truppe inviatevi a difesa da Re Ferdinando IV.

Il ponte Attoia dista da Corfinio, in linea retta, km 5,600; siamo dunque nell'ordine delle « circa tre miglia » indicate (in difetto) nel « Bellum Civile ».

Strabone, nella sua « Geographia » scrivendo dell'Aternum dice che il fiume si passa attraverso *un* ponte, del quale annota la distanza da Corfinio: 24 stadi, corrispondenti a tre miglia (evidentemente sono le tre miglia ricordate da Cesare). Si tratta dunque sempre e soltanto del ponte di Popoli.

Non si può allora non identificarlo con quello stesso sul quale transitarono nell'anno 49 a. C. le legioni cesariane in marcia dal Rubicone a Corfinio, dopo il fatale « alea jacta est ».

GARA DI BIATHLON (SCI-TIRO) AI IX GIOCHI OLIMPICI INVERNALI

(INNSBRUCK, 4 FEBBRAIO 1964)

Gen. di C. A. Giovanni Gatta

Il 4 febbraio 1964, sull'altipiano di Seefeld, a ponente di Innsbruck, nel quadro dei IX Giochi olimpici invernali, si è svolta la gara di biathlon (sci - tiro).

Alla gara hanno partecipato 49 atleti di 14 nazioni.

L'Italia non era compresa fra le nazioni partecipanti.

REGOLAMENTO DEL BIATHLON.

Le gare di biathlon comprendono una pista per il percorso su sci, di 20 chilometri. Quattro campi aperti di tiro sono organizzati lungo tale pista, fra il terzo e il diciottesimo chilometro. L'atleta deve sparare in ogni campo una serie di 5 colpi e, perciò, in totale 20 colpi. Non sono concessi colpi di prova.

Il tiro viene compiuto su sagome di colore marrone scuro, a forma di calotta circolare, di diametro che varia con la distanza e con le posizioni di tiro, come qui di seguito indicato:

campo	di	tiro	A	-	distanza	m	250	-	diametro	sagoma	30 cm
»	»	»	B	-	»	»	200	-	»	»	25 »
»	»	»	C	-	»	»	150	-	»	»	20 »
»	»	»	D	-	»	»	100	-	»	»	30 »

La posizione di tiro è a terra, senza appoggio, nei poligoni A, B, C; in piedi, nel poligono D. Consentito, nel tiro, l'uso della cinghia per rendere più stabile l'imbracciatura del fucile.

Il tempo per il tiro non ha limitazione; esso è però compreso nel tempo del percorso su sci, in quanto questo viene computato dal momento della partenza fino all'arrivo al traguardo.

La partecipazione è limitata ad un massimo di 4 atleti per ciascuna nazione.

Classifica e graduatoria individuale, uniche sul complesso delle due prove di sci e di tiro. Il concorrente viene penalizzato con l'aggiunta di due minuti primi al tempo impiegato nel percorso, per ogni colpo mancato e, cioè, per ogni sagoma non colpita. Essendo i colpi 20, chi li mancasse tutti, assommerebbe una penalità di 40 primi, su un tempo per il percorso che (tempi per i tiri compresi) in pratica ha richiesto da ore 1 19′ 37″ 9 a ore 1 37′ 10″ 1.

Il campo di gara del biathlon di Seefeld.

Il campo per il biathlon è stato organizzato subito a ponente di Seefeld, in forma circolare, ai piedi di un rilievo la cui base si sviluppa dalle quote 1200 e 1300, e la cui sommità si eleva a quota 1504 (*fig. 1*).

Base di partenza e traguardo di arrivo, unificati, in posto bene organizzato alla periferia ovest di Seefeld, a quota 1200 circa.

Percorso di gara, con alternate salite e discese. Quote massime raggiunte m 1350 circa ai km 5 e 9. La somma dei dislivelli superati in salita si è aggirata sugli 800 metri (*fig. 2*).

Campi di tiro all'aperto, con stazione di tiro identificata da una banchina di neve alta pochi centimetri, e tabelle indicatrici dei posti di tiro. Stazione dei bersagli in trincea per consentire al personale in servizio di poligono il rilevamento dei punti sulle sagome.

Ciascun campo di tiro organizzato con 12 linee, di cui le prime 10 per i tiratori distinti con i numeri da 1 a 10, da 11 a 20 e così di seguito; le altre due, la 11ª e la 12ª, di riserva.

L'organizzazione della prova.

Ordine di partenza degli atleti, stabilito con sorteggio. Atleti numerati da 1 a 49, secondo l'ordine di sorteggio. Partenza di ciascun atleta con distacco di un minuto primo dal precedente.

Al giungere al campo di tiro l'atleta veniva avviato al posto di tiro della linea corrispondente alla seconda cifra del suo numero distintivo, e subito poteva iniziare il fuoco. Le due linee di riserva, mantenute a disposizione per il caso del sopraggiungere di un tiratore prima che la sua linea di tiro fosse libera dal tiratore precedente. Ripresa della corsa su sci subito dopo l'ultimo colpo, della serie di 5, da sparare in ciascun campo di tiro.

Base di partenza e traguardo di arrivo unificati ed organizzati in ogni particolare per consentire:

— alla Direzione della gara, di provvedere al controllo degli sci, degli indumenti, delle armi e delle cartucce, alla partenza dei singoli atleti al momento preciso per ciascuno stabilito e al rilevamento dei tempi esatti di arrivo di ciascun atleta;

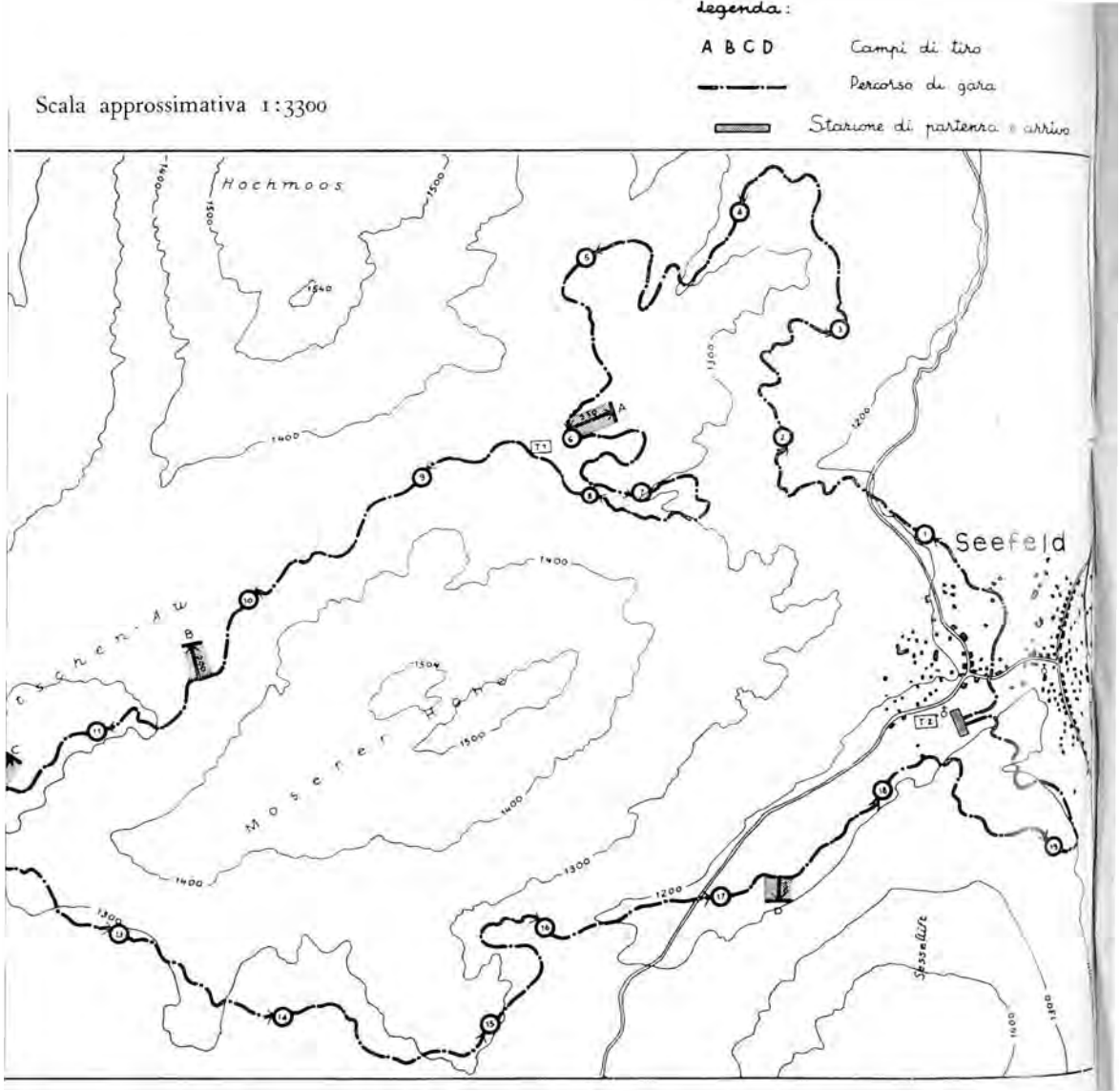


Fig. 1. - Campo di gara del biathlon.

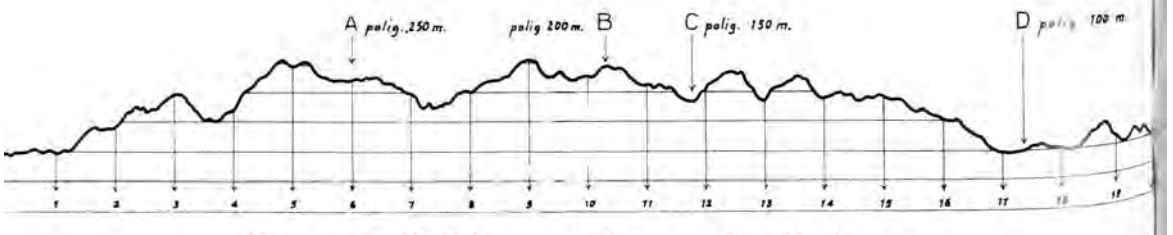


Fig. 2. - Profilo del percorso di gara 20 km biathlon.
Scala approssimativa: lunghezza 1:16000; altezza 1:1700.

(Riduzione dagli originali della Unione Italiana Tiro a Segno).

— agli atleti, assistenza dopo l'arrivo, stanchi e sudati (coperte, bevande calde, locali riscaldati, ecc.);

— alla stampa, di assolvere i suoi compiti in appositi box, aperti a mo' di balcone sullo spiazzo di partenza e di arrivo, provvisti di sedie e tavoli;

— al pubblico, di assistere in apposito scomparto, senza disturbo alle operazioni di gara.

La base di partenza, collegata telefonicamente con i quattro poligoni, ha posto la Direzione della gara, giornalisti e pubblico, in condizioni di seguire le varie fasi del percorso e i risultati di tiro dei singoli tiratori, a mano a mano che ciascuno di essi raggiungeva i successivi poligoni, comunicando i tempi del percorso e le sagome colpite.

Tali dati, riportati su appositi tabelloni, consentivano a tutti di seguire i risultati nel loro graduale maturarsi.

L'armamento dei concorrenti.

Per le prove di tiro sono stati usati fucili a ripetizione ordinaria, del tipo di quelli di ordinanza nel passato, oppure del tipo per caccia media (capriolo, cervo, ecc.), di calibro fra i mm 7 e 7,62, di massima alleggeriti per mantenerli al disotto dei 4 chilogrammi.

Congegni di mira formati con diottra e mirino in tunnel ad anello od a lama.

Le sagome esposte al tiro non richiedono un tiro di grande precisione; non necessita pertanto ricorrere a fucili di alte qualità meccaniche e balistiche. Possono, alla bisogna, essere adottati fucili a ripetizione previa sostituzione dei congegni a linea di mira scoperta (tacca e mirino) con moderni congegni formati da diottra e mirino in tunnel. Una piccola dotazione di fucili di più alta classe potrebbe essere riservata agli atleti di volta in volta designati alle competizioni dopo le prove selettive.

Gli atleti portavano il fucile a tracolla e le cartucce in cartuccera di massima posta alla cintura. Qualche atleta usava cinghie e cuscinetti per mantenere più stabile il fucile nella corsa su sci e per attutire il contatto sulla schiena.

Risultati e sistema di classifica.

I risultati della prova di biathlon svoltosi il 4 febbraio, tra le ore 8,30 e le 11, sono riportati nello specchio che segue.

Dall'esame dei risultati delle prove singole di sci e di tiro, e delle due prove abbinate (biathlon), si rileva che:

a) il minor tempo di percorso è stato di ore 1 19′ 37″ 9; il maggiore è stato di ore 1 37′ 10″ 1, il divario fra i due tempi è stato, perciò di ore 0 17′ 32″ 2;

Classifica	Cognome e Nome	Nazionalità	Tempo A
1	Melanin Vladimir	U.R.S.S.	24.03 5
2	Privalov Alexander	U.R.S.S.	24.51 5
3	Jordet Olav	Norvegia	24.56 5
4	Tveiten Ragnar	Norvegia	23.28 4
5	Gyoergy Wilhelm	Romania	23.57 5
6	Rubis Jozef	Polonia	24.30 4
7	Pschenitzin Valentin	U.R.S.S.	24.00 5
8	Posti Hannu	Finlandia	24.56 4
9	Guttke John	Svezia	24.47 5
10	Puzanov Nikolay	U.R.S.S.	24.18 2
16	Akers Charles Arthur	U.S.A.	26.08 4
19	Yamanaka Yuii	Giappone	27.19 4
21	Riechel Hans - Dieter	Germania	26.09 4
28	Farbmacher Hans - Jorg . . .	Austria	25.12 2
29	Dent John Robin	Gran Bretagna	26.33 5
32	Romand Paul	Francia	24.59 4
38	Damdinjan	Mongolia	27.14 2
45	Vogel Marcel	Svizzera	27.26 3
49	Danzan	Mongolia	29.33 1

VOLTASI IL 4 FEBBRAIO A SEEFELD

mpiegato e sagome colpite			Tempo del percorso e penalità	Tempo totale
B	C	D		
41.38	46.43	1.07.17	1.20.26.8	
5	5	5	.00.0	1.20.26.8
43.20	48.39	1.10.26	1.23.42.5	
5	5	5	.00.0	1.23.42.5
43.27	48.16	1.09.19	1.22.38.8	
5	5	4	2.00.0	1.24.38.8
41.23	46.30	1.07.36	1.19.52.5	
4	5	4	6.00.0	1.25.52.5
42.00	47.15	1.08.22	1.22.18.0	
4	5	4	4.00.0	1.26.18.0
42.47	47.59	1.09.30	1.22.31.6	
5	5	4	4.00.0	1.26.31.6
42.48	47.19	1.09.00	1.22.59.0	
5	5	3	4.00.0	1.26.59.0
43.52	49.45	1.11.45	1.25.16.5	
5	5	5	2.00.0	1.27.16.1
43.14	48.34	1.09.56	1.24.02.4	
5	5	3	4.00.0	1.28.02.4
42.43	47.12	1.08.28	1.21.21.5	
5	5	4	8.00.0	1.29.21.5
45.45	51.06	1.13.58	1.28.24.9	
5	4	5	4.00.0	1.32.24.9
46.56	52.03	1.15.35	1.29.51.8	
4	5	5	4.00.0	1.33.51.8
45.03	50.21	1.14.01	1.28.30.9	
5	5	3	6.00.0	1.34.30.9
44.25	50.32	1.13.53	1.28.11.3	
5	5	4	8.00.0	1.36.11.3
46.19	52.08	1.15.58	1.30.27.2	
4	4	4	6.00.0	1.36.27.2
43.32	48.30	1.10.01	1.22.51.2	
3	3	2	16.00.0	1.38.51.2
46.57	52.26	1.17.48	1.32.19.7	
4	4	3	14.00.0	1.46.19.7
47.09	52.07	1.15.08	1.29.14.1	
2	2	1	24.00.0	1.53.14.1
50.23	55.57	1.21.30	1.36.45.6	
0	3	1	30.00.0	2.06.45.6

b) il miglior tiro, col pieno di 20 sagome colpite, è stato conseguito da 3 tiratori che, perciò, non hanno subito alcuna penalità con aggiunta di tempo a quello impiegato nel percorso su sci; il tiro peggiore, con sole 4 sagome colpite e, perciò, 16 mancate, ha fatto penalizzare l'atleta con ben 32′ (2′ per ogni sagoma mancata);

c) comparando i due divari si rileva che quello relativo al tiro è stato poco meno che doppio dell'altro relativo al percorso su sci.

Dai rilievi predetti appare indubbia la maggiore influenza dei risultati della prova di tiro rispetto a quella della prova di sci, sul risultato complessivo delle due prove.

Da ciò l'opportunità che i colpi mancati siano penalizzati con minor tempo, in luogo dei 2 minuti primi come si fa ora.

Distanza di tiro.

Il tiro è stato compiuto in quattro campi aperti di tiro con le sagome poste rispettivamente a m 250, 200, 150 e 100. Il vantaggio per il tiratore, conseguente allo scalare delle distanze da 250 a 100 metri, è però solo apparente, giacchè le sagome esposte al tiro a 250, 200 e 100 metri hanno rispettivamente diametro di cm 30, 25 e 20.

La sagoma esposta al tiro a 100 metri ha diametro di cm 30, ma la posizione di tiro è in piedi, anzichè a terra, come nei precedenti tre tiri e, perciò, più difficile.

Il diminuire del diametro delle sagome in parallelo al diminuire della distanza di tiro e la posizione in piedi per la distanza più breve (m 100) hanno posto i tiratori in ciascuno dei quattro campi di tiro all'incirca nelle stesse possibilità di risultati.

Infatti, il totale delle sagome colpite e, cioè, dei punti che i tiratori hanno conseguito nei singoli campi di tiro, è stato questo:

campo	di	tiro	A	-	tiro	posizione	a	terra,	250	metri	-	somma	punti	176
»	»	»	B	-	»	»	»	»	200	»	-	»	»	185
»	»	»	C	-	»	»	»	»	150	»	-	»	»	193
»	»	»	D	-	»	»	in	piedi,	100	»	-	»	»	170

Dall'esame di tali somme dei punti si rileva che il divario fra di esse non è notevole; comunque, il tiro ha presentato maggiori difficoltà nei campi di tiro A e D rispetto ai campi di tiro B e C.

L'esecuzione del tiro a distanze diverse impone l'adozione di congegni di mira di notevole perfezione, che consentano di graduare l'alzo con rapidità di volta in volta per la distanza esatta. Ciò comporta addestramento affinato e spese notevoli, onde l'opportunità che le distanze siano unificate o, quanto meno, ridotte di numero.

Formazione dell'atleta per il biathlon.

La formazione dell'atleta per il biathlon procede di pari passo nelle due discipline sportive sci e tiro. E', però, comunemente ammesso che si parta dallo sciatore già formato per farne anche un abile tiratore; non l'inverso.

La formazione può essere favorita dall'interesse venatorio, originato da caccia alla selvaggina di taglia media (camosci, cervi, ecc.) in zone innevate per una notevole parte dell'anno, che induca atleti dilettanti a coltivare, in numero adeguato e con intensità, in pari tempo lo sci e il tiro alle medie distanze (100 - 150 metri) ed alle grandi (200 - 250 metri): ma, queste sono condizioni che si verificano solo limitatamente nel nostro Paese.

Sono agevolati nella preparazione i militari che, per ragioni addestrative o per servizio di istituto, sono portati ad esplicare le due attività, dello sci e del tiro. Nelle nostre FF. AA., perciò, sono favoriti i militari delle truppe alpine, nonchè i militari dei reparti speciali dell'Arma dei carabinieri, della Guardia di finanza e delle Guardie di P. S., in servizio di frontiera nelle regioni alpine o di alta montagna.

Giova a questo punto rilevare che i 49 atleti, che il mattino del 4 febbraio sulla pista di sci e nei campi di tiro di Seefeld hanno partecipato alla prova di biathlon, erano per la quasi totalità militari in servizio nelle Forze Armate dei rispettivi Paesi.

Da noi l'interesse venatorio non sussiste se non in misura trascurabile. D'altro canto le Federazioni di tiro a segno e sports invernali operano in settori tanto diversi che, finora, nessun legame è stato mai stabilito fra di esse per la preparazione al biathlon di sciatori - tiratori. In tale situazione, alla prova di biathlon possono essere preparati principalmente, se non esclusivamente, militari di carriera o a lunga ferma delle Forze e Corpi Armati dello Stato. Le Federazioni di tiro a segno e sports invernali potranno efficacemente collaborare alla preparazione, distintamente nei due settori del tiro e dello sci.

Comitato di studio per eventuali modifiche al regolamento del biathlon.

Il Regolamento del biathlon invernale sci - tiro non sembra che soddisfi molto in ogni suo punto organizzatori e atleti partecipanti.

Le disposizioni maggiormente discusse sono quelle relative:

— al sistema della *classifica,* sulla quale vi è oggi una troppo accentuata prevalenza del risultato della prova di tiro; si vorrebbe ridurre la penalizzazione, per ogni sagoma mancata, dagli attuali 2′ ad 1′;

— alle *distanze* di tiro, che, essendo scalate da 250 a 100 metri e perciò di 50 metri da un poligono all'altro dei quattro, creano difficoltà nell'armamento in quanto richiedono diottre di notevole perfezione, nonchè nella preparazione del tiratore e nell'impianto dei campi di tiro;

— all'*armamento,* in quanto da alcuni è richiesto di passare al fucile standard di piccolo calibro, che ormai è di uso comune internazionale e molto diffuso, con distanza di tiro unica a 50 metri, recando così notevole semplificazione ed economia all'acquisto delle armi, all'impianto dei campi di tiro ed alla preparazione dei tiratori.

In relazione a ciò, anche per suggerimento del rappresentante italiano, si è costituito il 4 febbraio a Seefeld un Comitato di studio di dirigenti, allo scopo di avviare a soluzione la revisione del regolamento. Fanno parte di tale Comitato rappresentanti dell'Austria, Germania, Svezia, Norvegia, Finlandia e Russia. E' augurabile, ma poco probabile, che si giunga subito ad una revisione radicale del Regolamento; potrà per intanto servire a porre i vari problemi nella speranza che, in successivi incontri, si possa giungere a risolverli.

Conclusione.

Competizioni di biathlon invernale (sci - tiro) si svolgono in Europa annualmente. Tali competizioni sono inoltre svolte in campionati europei e del mondo e nei Giochi olimpici d'inverno, che ricorrono ogni quattro anni, per cui quasi annualmente si hanno prove ad alto livello sportivo.

La preparazione alle competizioni di biathlon è praticamente possibile solo nell'ambito delle FF. AA., che dispongono di personale di carriera e a lunga ferma, portato, per ragioni addestrative o per servizio d'istituto, a praticare le due discipline sportive del tiro e dello sci. Infatti, nelle unità alpine e nei reparti speciali dell'Arma dei carabinieri, della Guardia di finanza e delle Guardie di P. S., vi sono militari molto abili, in pari tempo, nello sci e nel tiro.

Nelle recenti grandi esercitazioni alpine invernali, organizzate dallo Stato Maggiore dell'Esercito, cui hanno presenziato l'on. Ministro della Difesa e gli alti comandanti della NATO, interi battaglioni alpini hanno operato su sci, non soltanto per l'esplorazione e la presa di contatto, ma anche per l'attacco vero e proprio, il che vuol dire, alternanza di movimento su sci e di azione a fuoco e, cioè, per i militari con armamento individuale, vuol dire biathlon di sci e tiro.

L'ambiente alpino e di alta montagna, quando è innevato, richiede per le operazioni tattiche e per il servizio di istituto possibilità rapide di movimento e capacità di fuoco immediato e preciso a distanze spesso notevoli. Le possibilità di movimento celere sono date dall'uso degli sci; la capacità di fuoco sollecito ed esatto è data dal fucile che ricerca l'efficacia nei colpi singoli ben mirati. Il possesso, in modo eminente, di tali possibilità e capacità è fondato sull'abilità sciistica e nel tiro.

La preparazione alle prove di biathlon, che richiede addestramento affinato ad alto livello nello sci e nel tiro, coincide, perciò, con la preparazione

addestrativa degli alpini e dei reparti speciali dei carabinieri, della finanza e della P. S. ai loro compiti tattici o di istituto.

Le nostre truppe alpine hanno grande rinomanza internazionale. L'abilità delle unità speciali alpine dei carabinieri, della finanza e della P. S. è a tutti nota. Per poco che le prove di biathlon siano prese in considerazione, appariranno subito le ampie possibilità che ci si presentano di parteciparvi con fondate speranze di onorevole affermazione.

La preparazione, in definitiva, di alcune decine di atleti dai quali trarre i quattro partecipanti alla gara, è solo questione di volere, non di potere.

Per l'amore che tutti noi abbiamo verso le FF. AA. e verso lo sport e per il desiderio di vedere affermare il prestigio delle FF. AA. in tutti i campi dello sport, è augurabile che in avvenire una competizione che, come quella del biathlon, ha in pari tempo alto valore e grande interesse militare e sportivo, non sia da noi trascurata. A questo fine occorre che si proceda al più presto nella preparazione per poter affrontare le prossime prove con probabilità di successo.

LE SOSTANZE NEBBIOGENE

Magg. S.Te.Ch.Fis. Luigi Mammarella

Nel presente lavoro si esaminano brevemente le principali sostanze ad azione nebbiogena, esponendone il meccanismo di azione ed accennando ai mezzi di emissione più idonei.

Non viene esaminato l'impiego delle nebbie rimandandone la trattazione a « La nebbia artificiale nel combattimento (lineamenti di impiego e di addestramento) »; circolare n. 3800 del 20 aprile 1960 dello S.M.E. - Ufficio Addestramento e Regolamenti.

* * *

L'impiego delle nebbie artificiali nel combattimento è di grande importanza e tale assunto è confermato dalla grande copia di sostanze ad azione nebbiogena o fumogena studiate e saggiate.

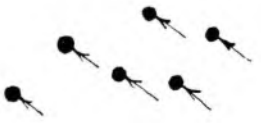
Sembra pertanto opportuno farne un esame, almeno delle principali, esponendone brevemente il meccanismo di azione e le principali caratteristiche.

Qualunque sostanza si venga a trovare in sospensione nell'aria, tende a diminuire la visibilità attraverso l'ambiente aereo stesso.

Se la sospensione è formata da dispersione di particelle liquide si parla di « nebbia »; se la sospensione risulta di particelle solide (o per lo meno prevalentemente solide) si parla di « fumo ».

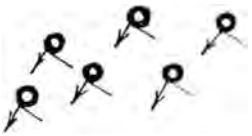
Per quanto riguarda l'aspetto di una cortina nebbiogena o fumogena (per semplicità d'ora in avanti parleremo sempre di « nebbia ») possiamo trovarci di fronte a due casi:

1° - nube scura, quando le particelle in sospensione assorbono più o meno completamente i raggi luminosi e li trattengono, senza rifletterli o rinfrangerli;



Nube scura.

2° - nube chiara, quando dopo aver colpito le particelle in sospensione, la luce viene riflessa o rifratta.



Nube chiara.

La distinzione non è priva di importanza pratica.

Bisognerà tener conto di questo dato per impiegare un mezzo nebbiogeno piuttosto che un altro quando la conformazione e l'aspetto del terreno o l'ora di spargimento possano consigliare una determinata gradazione di colore.

REQUISITI PROPRI DI UNA SOSTANZA NEBBIOGENA.

Sono certamente molti e non è il caso di elencarli tutti. E' bene però soffermarsi su alcuni requisiti base senza i quali una sostanza (o miscela di sostanze) nebbiogena mal si presterebbe ad essere utilmente impiegata.

I principali requisiti sono:

— *possibilità di fabbricazione su vasta scala e con basso costo di produzione.* — L'impiego di nebbie artificiali prevede un rilevante dispendio di materiale anche perchè la persistenza di una cortina non è molto estesa nel tempo e la cortina stessa deve quindi essere continuamente alimentata;

— *stabilità delle sostanze o delle miscele nebbiogene e resistenza all'invecchiamento.* — Il materiale deve poter essere immagazzinato anche per lungo tempo in attesa dell'impiego;

— *sicurezza nel maneggio,* intendendo con tale espressione sia la mancanza di pericolo nel maneggio degli artifici o degli apparecchi non in funzione, sia l'assenza di pericolo durante l'accensione e l'impiego, sia infine la mancanza di una tossicità marcata delle cortine nebbiogene. Poichè alcune sostanze utilissime e molto efficienti sono intrinsecamente pericolose (ad esempio fortemente corrosive), tale sicurezza deve essere ottenuta nel mezzo di impiego;

— *buon potere oscurante,* ossia la capacità di formare una cortina di opacità sufficiente. Sia il grado di opacità che la persistenza della nebbia dipendono dalla presenza o meno di correnti aeree, e dalla natura e dalle dimensioni delle particelle disperse; quanto più piccole queste sono tanto più a lungo esse tendono a permanere in sospensione. Un elemento sempre di grande importanza in relazione alla persistenza è l'umidità relativa dell'atmosfera la cui escursione oscilla in media dal 90% al 60%, con un opti-

mum per le nebbie artificiali di circa l'80%. Poichè fra tutte le sostanze nebbiogene quella che a parità di peso produce la maggior quantità di nebbia è il fosforo bianco, si è dato a questa sostanza il valore di *potere oscurante* = 100 riferendo quindi il potere oscurante di tutte le altre sostanze al fosforo.

Sostanze nebbiogene di più comune impiego.

a) *Fosforo bianco.*

Come è stato accennato, il fosforo bianco è la sostanza che forma la nebbia a più alto potere oscurante. Esso è un solido ceroso, di colore bianco - giallino con peso specifico superiore all'acqua (1,8); è una sostanza che bisogna maneggiare con accortezza poichè a contatto con l'aria si infiamma facilmente.

Esso brucia con intensa luce bianca sviluppando notevole calore. Per questa sua particolarità il fosforo più che un mezzo esclusivamente nebbiogeno, è da considerarsi come nebbiogeno - incendiario.

Dalla sua combustione si forma una densa cortina bianca, determinata dalla condensazione di vapore acqueo sulle particelle di anidride fosforica prodottasi nella combustione stessa. La reazione chimica per la formazione dell'anidride fosforica è la seguente:

$$2\ P_2 + 5\ O_2 \rightarrow 2\ P_2O_5$$

La nebbia da combustione del fosforo, molto chiara, è lievemente irritante.

Poichè una cortina nebbiogena da fosforo origina da una reazione esotermica, le particelle di P_2O_5 avranno una certa carica termica che tenderà a far sollevare la cortina stessa dal suolo facendo assumere all'insieme della nebbia la caratteristica forma « Pillaring » come si nota dal disegno (*fig. 1*).



Fig. 1. - « Pillaring ». Rapida combustione. La nebbia è formata di piccole particelle (e perciò leggere). Alto calore iniziale.

Di questo fenomeno dovrà tener conto chi deve creare una cortina con artifizi al fosforo; egli dovrà operare in modo da fare esplodere gli artifizi in modo che venga sfruttata la cupola del « Pillaring » e non il gambo.

Per evitare il sollevamento della nube sono state provate soluzioni di fosforo in particolari agenti. Degno di nota è il « fosforo bianco plastificato » ottenuto con fosforo bianco finemente suddiviso gelatinizzato con gomma e xilolo.

In tal modo le particelle costituenti la cortina nebbiogena saranno più grandi, la temperatura meno elevata e l'accensione più graduale; come risultato si otterrà una nube piuttosto larga ed aderente al terreno (*fig.* 2). Il costo però è piuttosto sensibile.



Fig. 2. - Lenta combustione. La nebbia è formata di particelle più grandi. Minor calore iniziale.

b) *Cloromiscele.*

Sono le sostanze nebbiogene più correntemente usate a causa del buon potere coprente e dell'assoluta sicurezza nel maneggio, nel trasporto e nell'impiego. Esistono diverse formule di miscele clorurate, variando queste l'una dall'altra principalmente per la natura del composto donatore di cloro. Ci riferiremo perciò in primo luogo alla miscela italiana, i cui costituenti sono:

— zinco (in polvere),
— zinco ossido (in polvere),
— tetracloruro di carbonio (liquido),
— farina fossile.

Gli elementi più importanti sono i primi tre e di essi gli indispensabili sono lo zinco ed il tetracloruro di carbonio.

Infatti, perchè si produca zinco cloruro (che formerà la cortina nebbiogena) è necessario che avvenga la seguente reazione:

$$\underset{\text{(Zinco)}}{2\,Zn} + \underset{\text{(Tetracloruro di carbonio)}}{CCl_4} \rightarrow \underset{\text{(Zinco cloruro)}}{2\,ZnCl_2} + \underset{\text{(Carbonio)}}{C}$$

Le particelle di carbonio generate dalla reazione tenderebbero ad abbattere rapidamente la nube diminuendo la persistenza e nello stesso tempo scurendola; per ovviare a ciò si pone nella miscela polvere di zinco - ossido; infatti:

$$\underset{\text{(Zinco ossido)}}{2\,ZnO} + \underset{\text{(Carbonio)}}{C} \rightarrow \underset{\text{(Anidride carbonica)}}{CO_2} + \underset{\text{(Zinco)}}{2\,Zn}$$

L'ossido di zinco reagisce con il carbonio ridotto producendo anidride carbonica. Nello stesso tempo lo zinco prodotto dalla riduzione del suo ossido rientra in reazione con altro quantitativo di tetracloruro di carbonio.

La farina fossile che assolve il compito di eccipiente è necessaria per la diversa fase fisica dei componenti. I primi due termini sono solidi mentre il terzo (tetracloruro di carbonio) è liquido. La farina fossile ha appunto il compito di mantenere omogenea la miscela in modo da assicurare un buon funzionamento dell'artifizio anche dopo notevole tempo del suo approntamento. Le reazioni chimiche sommariamente riportate hanno però bisogno di essere innescate da una sostanza che elevi rapidamente e considerevolmente la temperatura. Gli inneschi sono di massima costituiti da materiale fortemente esotermico (ad esempio siliciuro di calcio) che viene portato all'accensione per mezzo dello sfregamento di una capocchia fosforata connessa ad un piccolo tratto di miccia.

Il potere oscurante della miscela clorurata di cui sopra è 15, ossia molto più modesto del fosforo; purtuttavia per la maneggevolezza, la sicurezza di trasporto e di impiego, la scarsa tossicità delle cortine formatesi e per il prezzo di costo molto modesto, le cloromiscele sono fra le sostanze più comunemente impiegate.

Rispetto alla formulazione riportata (formula di tipo italiano) molte sono le variazioni.

Si ricorda solamente la sostituzione del tetracloruro di carbonio con il termine chimico clorurato derivato dall'idrocarburo immediatamente successivo al metano (esacloroetano), negli artifizi di origine americana.

Si può notare una certa differenza di colore osservando contemporaneamente la nebbia di due artifizi, uno di produzione italiana e l'altro americano; il primo dà una nebbia di colore grigio chiaro mentre la nebbia degli artifizi americani è di un grigio un po' marcato. Ciò dipende da una maggior percentuale di carbonio che resta libero nella nebbia degli artifizi statunitensi.

c) *Liquido nebbiogeno.*

Con tale termine si intende una miscela in parti uguali di anidride solforica (SO_3) e di cloridrina solforica (od acido cloro-solforico HSO_3Cl). E' noto che l'acido cloridrico in soluzione concentrata o l'acido solforico concentrato, anche a pressione ordinaria, emettono vapori più o meno densi.

In particolare è nota l'affinità che l'acido solforico ha con l'acqua o con il vapore acqueo che tende a sottrarre dall'ambiente. Da questa considerazione discende la reazione chimica seguente:

$$\underset{\text{(Ac. solforico conc.)}}{H_2SO_4 \cdot SO_3} + \underset{\text{(Ac. cloridrico)}}{HCl} \rightarrow \underset{\text{(Cloridrina solforica)}}{HSO_3Cl} + H_2SO_4$$

Il liquido nebbiogeno ha peso specifico superiore a quello dell'acqua (1,75 circa) ed è di colore bruniccio; emette densi vapori bianchi anche a

pressione ordinaria. Nebulizzato nell'atmosfera attraverso ugelli di diametro molto piccolo e sotto modica pressione (2 - 3 atmosfere) esso forma una densa nebbia bianca derivante dall'assorbimento, da parte delle goccioline di liquido della umidità atmosferica. Poichè durante la emissione si verifica innalzamento termico, praticamente trascurabile, la nebbia formatasi ha la stessa temperatura dell'ambiente.

Per tale motivo ed anche in considerazione di un certo peso delle particelle nebulizzate, la cortina da liquido nebbiogeno tende ad adagiarsi sul terreno; tanto più la cortina resterà bassa quanto maggiore sarà l'umidità al suolo. Quindi la nebbia da cloridrina è particolarmente efficace in zone paludose ed acquitrinose od in vicinanza di corsi d'acqua.

Il potere oscurante è 30. Essendo le sorgenti di emissione per solito piuttosto capaci, il liquido nebbiogeno è una delle sostanze più idonee alla produzione della nebbia artificiale. Questa ha reazione marcatamente acida ma non risulta molto irritante sia per la piccola mole delle particelle sospese sia perchè ciascuna delle particelle viene diluita nel vapor d'acqua di cui si appropriano.

d) *Olii minerali.*

Impiegando oli minerali è possibile ottenere due tipi di nebbia una di aspetto scuro ed una di aspetto chiaro. Bruciando infatti incompletamente miscele di oli minerali si ottengono delle nebbie di colore nerastro ad alto potere oscurante ma poco persistenti. Maggiore persistenza invece si ottiene nebulizzando olii minerali miscelati con vapore acqueo sotto pressione. Il potere oscurante di quest'ultimo tipo di nebbia è un po' inferiore (all'incirca quello del liquido nebbiogeno) ma la nube prodotta, molto chiara, è notevolmente persistente e non irritante.

Tali nebbie sono state impiegate soprattutto dalla Marina ma attualmente, col diffondersi di attrezzature di minimo ingombro, l'impiego si va diffondendo anche presso le forze di terra.

In sintesi, abbiamo parlato delle principali sostanze ad azione nebbiogena, citando quelle che oggi sono riconosciute di valido impiego.

Molte altre sostanze possono venire usate per produrre nebbia artificiale ma per motivi vari (tossicità, scarsa persistenza od altro) esse sono oggigiorno poco comuni.

Citiamo fra queste una miscela a base di alluminio in polvere, ossido di zinco ed un composto organico clorurato, ed il tetracloruro di titanio che però risulta irritante a media o forte concentrazione.

Mezzi nebbiogeni.

Si intendono per mezzi nebbiogeni i proietti, gli artifizi, gli apparecchi e le attrezzature contenenti le sostanze generatrici di nebbia che permettono la formazione della cortina artificiale.

Si possono fare due classificazioni:

— a seconda del tipo di emissione;

— a seconda del tipo di funzionamento.

a) *Classificazione dei mezzi nebbiogeni secondo il tipo di emissione.*

1° - *I mezzi di emissione* veri e propri, comprendono le attrezzature per il liquido nebbiogeno ed i generatori di nebbia a base di olio minerale. Le attrezzature per liquido nebbiogeno sono costituite da un recipiente in ferro (che può essere anche il fusto di trasporto del liquido stesso) entro cui si infigge un tubo pescante che all'esterno termina con un troncone portante uno o più ugelli terminali. Una bombola di aria compressa invia nell'interno del fusto una pressione di 2 - 3 atmosfere che sollecita il liquido ad uscire, nebulizzato, attraverso gli ugelli.

Si hanno anche mezzi di emissione da aereo, costituiti da una attrezzatura montata sotto la fusoliera che emette liquido nebbiogeno attraverso appositi nebulizzatori.

I generatori di nebbia ad oli minerali sono costituiti da un serbatoio di olio collegato ad un motore a scoppio di solito di piccole potenze, che fornisce la pressione di nebulizzazione. Tali generatori hanno autonomia variabile, dipendendo essa dalla quantità di olio nel recipiente collegato al nebulizzatore.

Esistono attrezzature atte ad essere spostate a mano o da caricare su autovetture da ricognizione, o infine da allogare su rimorchi.

2° - *Mezzi di lancio.* In tale categoria si comprendono le bombe a mano al fosforo (ad azione nebbiogena - incendiaria), i proietti di artiglieria e da mortaio caricati con fosforo o con cloromiscele; infine le bombe da aereo caricate con una delle sostanze ricordate.

b) *Classificazione dei mezzi nebbiogeni secondo il funzionamento.*

1° - *Mezzi di scoppio.* Alle bombe a mano, proietti e bombe da aereo dobbiamo aggiungere il bidoncino a scoppio, costituito da un recipiente della capienza di alcuni litri e riempito di liquido nebbiogeno, che viene fatto esplodere da una piccola carica di polvere nera, idonea a generare una cortina immediata, anche se poco persistente.

L'impiego di catene di 10, 20 o più bidoncini a scoppio è indicato per formare rapidamente una cortina che, anche se di poca durata, serve a mascherare le altre sorgenti di emissione nel periodo critico iniziale.

2° - *Mezzi a candela.* Essi impiegano cloromiscele ed il loro peso (e quindi la loro potenzialità di emissione) è vario; esistono candele da ½ kg, da 2 kg, da 5, 10 e 15 kg.

3° - *Mezzi per nebulizzazione.* Includendo in tale categoria le attrezzature a liquido nebbiogeno ed i generatori di nebbia ad olio minerale.

Conclusioni.

Sono state descritte, in sintesi, le principali sostanze ad azione nebbiogena. Di esse le più impiegate sono il fosforo bianco, le cloromiscele ed il liquido nebbiogeno.

Tali sostanze hanno acquistato sempre maggiore importanza ed il loro impiego è continuamente aumentato negli ultimi decenni. Per quanto riguarda l'ultima guerra basti accennare alla massiva realizzazione di cortine nebbiogene a protezione di installazioni fisse (porti, aerodromi, ecc.) oltre all'impiego notevole per attuare cortine ed accecamenti sul campo di battaglia.

Oggigiorno le previsioni per le nebbie artificiali sono ancora più magnificate rispetto al passato anche in previsione di una possibile delimitazione di alcuni degli effetti degli scoppi nucleari (l'onda di calore ad esempio, in presenza di cortine nebbiogene verrebbe ad essere circoscritta entro un'area più limitata).

Pertanto, accanto alla indubbia validità dell'impiego delle nebbie è da tenere in debito conto la potenziale disponibilità di larghe scorte di materiali nebbiogeni, direttamente collegata con un basso costo di produzione. Le sostanze più idonee sotto questo aspetto sono le cloromiscele ed il liquido nebbiogeno.

SVILUPPI DEL PROBLEMA INDOCINESE

G. L. Bernucci

L'opinione pubblica, almeno la più pronta e la più sensibile agli avvenimenti che registra la comunità dei popoli, da vario tempo segue con attenzione preoccupata lo sviluppo della situazione nel Sud-Est asiatico. Ve la richiama un insieme di notizie, alle quali dà soprattutto rilievo il considerare che nell'attuale, così complesso momento internazionale questo è il solo punto del globo nel quale forze comuniste e forze di Paesi dell'Occidente si affrontano più o meno direttamente con le armi. Il particolare, difatti, è ricco di significato e sarebbe forse un errore pericoloso non tenerlo presente nella debita maniera.

Per l'esattezza, il terreno specifico di questo scontro armato è il Vietnam Meridionale; ma, in fondo, citando il Vietnam Meridionale si fa riferimento ad una parte per sottintendere il tutto. Lo scontro che vi si combatte coinvolge un po' tutti i Paesi della penisola indocinese; interessa questa nella sua quasi totalità e la penisola indocinese, a concorde giudizio degli osservatori, deciderà del futuro del Sud-Est asiatico. Il Segretario di Stato americano Dean Rusk, anzi, ha dichiarato a questo proposito qualche cosa di più. Nello sviluppo dell'accennata correlazione è arrivato ad affermare che vi è impegnata la sorte di tutto il mondo libero.

La questione non è nuova e il conflitto non è di oggi. E' iniziato all'indomani del ritorno della Francia in questa regione dopo il secondo conflitto mondiale e si è sviluppato in crescendo, mano a mano che declinava la violenza della guerra in Corea. La famosa conferenza di Ginevra per l'Indocina, che nel 1954 avrebbe dovuto porre la parola fine alle tragiche vicissitudini dei popoli di questa penisola, ne ha chiuso soltanto un capitolo, avvicendando i personaggi di una parte della dolorosa avventura scritta sino allora. Il problema sostanziale non è stato risolto e, in pratica, il conflitto è continuato.

Alla distanza, sotto un certo punto di vista si può dire che il suo perpetuarsi ha rappresentato una realtà statica nell'evolversi della situazione politica internazionale in genere. Ed è un altro rilievo da sottolineare.

Il conflitto in parola è sorto indubbiamente nell'urgere di problemi particolari propri della regione e dei suoi popoli, e può spiegarsi con specifiche cause contingenti. Tuttavia su questa base ha finito per diventare uno dei tanti, complessi riflessi della grande opposizione fra il mondo comu-

nista e quello occidentale e in questa opposizione a poco a poco è venuto a trovare la sua essenza. Rilevare, pertanto, che, pur nell'evolversi dei rapporti fra Oriente ed Occidente, fra Unione Sovietica e Stati Uniti, tale conflitto si perpetua, significa denunciare come i termini della grande opposizione siano rimasti immutati. Il perpetuarsi del conflitto diventa un richiamo alla realtà; quella che è e non quella che appare.

Due tesi.

Tuttavia non per questo è venuta meno l'istanza di una soluzione che ponga fine al conflitto indocinese. Piuttosto è vero il contrario. La sollecita la somma dei lutti, del sangue, delle lagrime, delle distruzioni, dei sacrifici che comporta questa lunga, implacabile lotta. La sollecita la considerazione che porre fine ad essa — trovare un modo di farlo — potrebbe mutare i termini stessi della contrapposizione di cui essa è un'espressione e segnare una svolta decisiva nella storia di questa. Si è assistito, così, almeno in Occidente al formularsi di due tesi che soprattutto negli ultimi mesi si sono venute precisando.

Da una parte c'è la tesi del Governo di Parigi, sottolineata dalla politica che ha indotto la Francia a concedere il riconoscimento diplomatico al Governo di Pechino. La tesi è impostata sull'asserita necessità di risolvere il conflitto e dare uno sbocco alla situazione indocinese, provvedendo ad un accordo che sancisca l'effettiva neutralizzazione del Sud-Est asiatico e, in special modo, neutralizzando il Vietnam. Dall'altra parte c'è la tesi che, sia pure con qualche cangiante sfumatura, ha improntato la politica del Governo di Washington da quando gli Stati Uniti si sono trovati ad essere la Potenza occidentale maggiormente impegnata in Indocina. Questa tesi, a prescindere da quello che potrà essere il futuro assetto del Sud-Est asiatico, in riferimento specifico alla situazione nel Vietnam Meridionale, sostiene la necessità di mantenere un impegno frontale contro i guerriglieri filo-comunisti che vi operano.

Le due tesi sono state variamente dibattute in sede diplomatica fra i Paesi occidentali e a metà dello scorso aprile si sono trovate a confronto in occasione della Conferenza dei Ministri degli Esteri della S.E.A.T.O., l'Organizzazione del Patto per la difesa del Sud-Est asiatico. Com'è noto vi aderiscono l'Australia, le Filippine, la Francia, la Gran Bretagna, la Nuova Zelanda, il Pakistan, gli Stati Uniti e la Thailandia.

Bilancio della S.E.A.T.O.

La S.E.A.T.O. conta ormai dieci anni di vita; il suo patto costitutivo, difatti, venne sancito nell'autunno del 1954. In ordine al tempo, quindi, si può affermare che è un patto sperimentato, il quale ha saputo anche supe-

rare un certo numero di crisi. Possiamo citare quella delineatasi in seguito all'avvicinamento, in un periodo particolarmente delicato, del Pakistan alla Cina comunista; quella minacciata dai contrasti insorti tra la Gran Bretagna e le Filippine a proposito della Malaysia; quella delineatasi per le rivendicazioni di frontiera che hanno opposto — e continuano ad opporre — la Thailandia al Cambogia e al Laos, Paesi che, quanto meno, interessano direttamente l'Organizzazione.

Il bilancio di questa, tuttavia, è molto meno attivo se viene delineato in funzione degli scopi pratici immediati che essa si proponeva al momento della sua costituzione. Questi, in effetti, tendevano a contenere la pressione comunista nell'area coperta dall'alleanza, non tanto garantendo lo status quo *registrato al momento della sua conclusione, quanto eliminando da essa e in special modo dal Vietnam Meridionale e dal Laos le infiltrazioni comuniste che già vi si denunciavano. Ma in nessuno dei due accennati territori questi scopi sono stati raggiunti. Anzi il problema che queste infiltrazioni hanno creato nel Laos ha cercato di trovare soluzione attraverso la neutralizzazione di questo Stato, che è stato escluso dall'area coperta dalla S.E.A.T.O.; e nel Vietnam Meridionale le forze comuniste hanno allargato nel frattempo il loro controllo su zone sempre più vaste. Nè forse poteva essere altrimenti considerato il fatto che, se la S.E.A.T.O. è rimasta in vita, i termini oggettivi della situazione per la quale era stata costituita sono mutati, con un processo parallelo, anche se indipendente, al mutamento degli interessi dei Paesi che essa consociava.*

La pressione comunista, infatti, non si esercita più — almeno formalmente — per un'azione di forze dilaganti dall'esterno sull'area coperta dalla Alleanza, ma ha preso corpo e vigore attraverso lo sviluppo di forze operanti all'interno di quest'area. Parallelamente, come accennato, la posizione dei Paesi della S.E.A.T.O., se non altro dei principali, non è rimasta più la stessa nei confronti degli scopi considerati all'inizio e in rapporto al Sud-Est asiatico.

Nuovo schieramento di interessi.

Senza dubbio gli Stati Uniti hanno visto aumentare la loro responsabilità e i loro impegni, ma in contrapposto sono diventati meno urgenti e meno specifici sia quelli della Francia, estromessa dal Vietnam settentrionale e meridionale, dal Laos e dal Cambogia, che quelli della stessa Inghilterra. Questa, anzi, come comprovano i suoi contrasti con le Filippine circa la costituzione della Malaysia, ha visto spostare il suo centro di gravitazione in questa zona nell'emergere di obiettivi suoi propri. Un indice estremamente significativo di tale evoluzione si è avuto, del resto, nel 1962, nel momento più critico della crisi laosita, quando il Governo di Washington riuscì ad ottenere — e soltanto dalla Gran Bretagna — appena una partecipazione


CINA
Lao Kay
Lat Chau
VIETNAM
DEL NORD
BIRMANIA
Muong
Sing
HANOI
F. Mekong
Luang
Prabang
LAOS
Nan
Vinh
Vientiane
Loei
Udorn
Tha
Khet
THAILAND
F. Mekong
Khonkaen
F. Menon
Ubon
Surindra
Pakse
Korat
BANGKOK
CAMBOGIA
Khon

presso che simbolica al corpo di spedizione statunitense inviato d'urgenza a rafforzare le difese thailandesi.

Nello stesso tempo i rapporti che si sono stretti fra Stati Uniti e India, dopo l'aggressione di cui questa è stata vittima da parte della Cina comunista, hanno annullato il motivo che, forse, è stato determinante per l'adesione del Pakistan all'Alleanza e si sono precisati quelli dell'adesione dell'Australia, della Nuova Zelanda, delle Filippine. Muove le prime due la ricerca di una difesa dall'Asia in genere e la S.E.A.T.O. rappresenta soprattutto un mezzo per il rafforzamento del patto di assistenza e di mutua difesa — l'ANZUS — che le unisce agli Stati Uniti. Si tratta di una politica sostanzialmente non diversa da quella delle Filippine a proposito dell'analogo patto da esse stipulato con la grande Potenza americana alla vigilia di quel trattato di pace con il quale il Governo di Washington si adoperava ad inserire nuovamente il Giappone nel contesto della vita politica internazionale a fianco dell'Occidente.

In queste condizioni forse era logico o, quanto meno, da attendersi che la Conferenza dei Ministri degli Esteri della S.E.A.T.O., posta davanti alle due tesi per lo sviluppo della situazione nel Sud-Est asiatico — a quella del Governo di Parigi e a quella del Governo di Washington — non si proponesse il compito di cercare un compromesso fra loro. Così essa ha registrato in qualche modo la tesi di Parigi, prendendo atto che la Francia non si associava alla parte del comunicato conclusivo dell'incontro in cui si afferma che « la sconfitta dei comunisti è essenziale non solo per la sicurezza del Vietnam meridionale, ma anche per quella dell'intera Asia sud-orientale ». Tuttavia, e la frase riportata lo comprova, la Conferenza ha fatto propria la tesi degli Stati Uniti. Anzi, è stato sottolineato in alcuni commenti, il comunicato conclusivo di essa ha finito per essere uno dei più fermi di tutta la storia della S.E.A.T.O.

ESPERIMENTI IN ATTO.

Sul piano pratico, ad ogni modo, si può dire che tutte e due le tesi sono in esperimento. Difatti nel Laos si cerca una soluzione sulla base della tesi sostenuta dalla Francia; nel Vietnam meridionale la soluzione si cerca sulla base di quella nella quale è impegnata la politica del Governo di Washington. In altre parole, Laos e Vietnam meridionale sono diventati, nel quadro della situazione del Sud-Est asiatico, due banchi di prova. Un particolare rilievo acquistava, quindi, la notizia del colpo di Stato registrato nel Laos a pochi giorni di distanza dalla conclusione della Conferenza della S.E.A.T.O., tanto pochi da sembrare un'eco di essa.

A Vientiane, com'è noto, in esecuzione degli accordi di neutralizzazione del Laos concordati nel 1962 da quattordici Nazioni — tra le quali tutte e quattro le grandi Potenze e la Cina comunista — era stato formato

un governo di coalizione comprendente esponenti della corrente neutralista, esponenti della corrente filo-occidentale o, forse meglio, della parte definita filo-occidentale in contrapposto alla parte comunista, e esponenti di quest'ultima. A capo del governo così formato era stato posto il principe Suvanna Phuma, il più autorevole rappresentante dei neutralisti. Il colpo di Stato accennato era stato organizzato da generali della parte filo-occidentale, i quali ponevano Suvanna Phuma agli arresti domiciliari.

La reazione alla notizia di questo colpo di Stato si manifestò immediatamente a sottolineare la gravità degli avvenimenti. Essa, infatti, poteva rappresentare la fine dell'esperimento laosita, la sconfessione di parte della tesi francese e l'inizio di una serie di complicazioni diplomatiche tanto più gravi quanto sarebbero insorte nei rapporti fra le maggiori Potenze occidentali. E sarebbero insorte nel momento in cui, venuta meno l'alternativa di una soluzione neutralistica, non solo nel Vietnam meridionale, ma anche nel Laos sarebbe ripreso lo scontro diretto fra le forze comuniste e quelle anticomuniste e, attraverso di esse, tra i Paesi schierati in appoggio delle une e delle altre.

Il neutralismo laosita.

La sconfessione immediata del Governo di Washington togliendo ogni appoggio al colpo di Stato di Vientiane permetteva di chiarire il fatto sul piano internazionale e ripristinava, in un certo qual modo, la situazione nei termini precedenti ad esso. Ma sono questi termini che oggi, nella denuncia degli avvenimenti registrati, vengono presi in esame, nell'ammissione da parte degli stessi sostenitori obiettivi della soluzione neutralistica che questa, almeno sul piano interno laosita, è una pura finzione giuridica. Di fatto la soluzione derivata dall'accordo ginevrino, nonostante la solennità di questo, si rivela un paravento formale. Dietro ad esso si nasconde un Paese diviso anche territorialmente in tante parti contrapposte a seconda del gruppo ideologico che le controlla: quello filo-occidentale o quello paracomunista. Fra i due il gruppo neutralista, che avrebbe dovuto fungere da mediatore, non è stato in grado di assolvere il suo compito. Nè sembra che possa esserlo in futuro.

Suvanna Phuma, è stato scritto, rappresenta un'autorità soltanto al di fuori del suo Paese. All'interno, la base su cui può fare fulcro, più che un gruppo compatto è un fronte composito di elementi tra i quali funge da denominatore comune soltanto il non appartenere alle due ali estreme. Nè una coesione maggiore si trova nella frazione dell'esercito su cui i neutralisti si appoggiano, contingente armato numericamente molto ridotto e privo di sostegni morali o materiali dall'esterno. Per di più una serie di assassinii politici ha ridotto questo gruppo, contro il quale soprattutto si è impegnato la parte filo-comunista.

Considerato, pertanto, il Laos come il banco di prova della tesi favorevole alla neutralizzazione del Sud-Est asiatico, il risultato dell'esperimento in atto pone il quesito di quello che si potrebbe verificare applicando la formula adottata per il Laos a tutti gli Stati della regione o anche semplicemente a quelli della penisola indocinese. In effetti, i dubbi sulla validità di questa formula, ammesso che tale formula debba impedire l'assoggettamento dei Paesi dell'Indocina al regime comunista e garantire la loro libertà, più che essere dissipati vengono moltiplicati. Anzi il colpo di Stato degli anticomunisti laositi, preso in sè, al di fuori da ogni ispirazione esterna e più precisamente da ogni condiscendenza statunitense, viene a costituire un indice dei timori generati da questi dubbi.

L'atteggiamento del Cambogia.

In altre parole si è formulata l'ipotesi che all'origine del colpo di Stato nel Laos non sarebbe stato nè direttamente nè indirettamente la conclusione della Conferenza ministeriale della S.E.A.T.O., ma i contatti che Suvanna Phuma ha avuto recentemente con i Governi comunisti di Pechino e del Vietnam settentrionale. Essi, in realtà, sono stati presi dopo un incontro di Suvanna Phuma con il capo della corrente filo-comunista Suphanuvong e la correlazione ha ingenerato il sospetto che essi fossero intesi ad allineare la « neutralità » del Laos sulle posizioni delle Potenze comuniste asiatiche.

Il sospetto, d'altra parte, ha preso consistenza nel rilievo che tale tendenza non è isolata. Al contrario essa viene delineandosi in forma sempre più esplicita nel neutralismo di altri Paesi del Sud-Est asiatico. Ci si riferisce in modo particolare al Cambogia, che da qualche mese chiede la convocazione di una conferenza internazionale che prenda atto della sua decisione di mantenere una posizione di neutralità nei confronti tanto degli Stati suoi confinanti quanto dei blocchi ideologici e la convalidi con un riconoscimento esterno.

E' una politica che, per quello che riguarda obiettivamente il Cambogia, può definirsi realistica, perfettamente legittima, che non manca di precedenti. A prescindere dal Laos, risalendo nel tempo, c'è l'esempio dell'Austria, c'è quello della Svezia e quello classico della Svizzera. Ma a dare un valore ad essa c'è una esplicita dichiarazione del Principe Sihanouk, che ha rinunciato al trono del Cambogia per assumere la responsabilità di Capo del governo. Egli ebbe, infatti, espressamente ad affermare come non fosse nell'interesse dei Paesi del Sud-Est asiatico trattare con l'Occidente, che rappresenta il presente, ma non l'avvenire. Pertanto, specificava, l'interesse dei Paesi di questa regione sarebbe quello di trattare con le Nazioni che domani domineranno tutta l'Asia e trattare con esse prima della loro vittoria definitiva, per ottenere le migliori condizioni possibili.

Non è difficile indovinare quali siano le Nazioni non occidentali cui Sihanouk faceva riferimento. La Cina comunista, del resto, è lì che grava con tutto il suo peso sulla regione e le esperienze della Corea, del Vietnam, del Laos, le stesse esperienze dell'India non hanno bisogno di una particolare illustrazione.

La prova del Vietnam Meridionale.

Ma forse queste esperienze non sono gli unici elementi di giudizio sui quali il Primo Ministro cambogiano ha fondato le conclamate previsioni. Nelle contingenze attuali c'è da credere che non siano state trascurate nè da lui nè dai tanti asiatici che a poco a poco si stanno allineando sulle sue posizioni, le vicende della situazione nel Vietnam meridionale. E' il banco di prova dell'altra tesi, della tesi di Washington, che così viene a trovarsi in primo piano.

Se la tesi francese posta sul banco di prova del Laos ha dato, almeno sino ad oggi, risultati dubbi circa la possibilità di salvare questo Paese da una soggezione comunista e di conservarlo alla libertà della democrazia dichiarandolo neutrale, non si può affermare che il Vietnam meridionale ha offerto, sempre sino ad oggi, la prova che un impegno frontale contro i guerriglieri comunisti riesca più producente. Anche il Governo di Saigon ha finito per essere logorato e le tragiche vicende del novembre dello scorso anno, la fine di Ngo Diem e del suo regime lo documentano. Lo documentano i progressi dei guerriglieri comunisti sul piano delle conquiste territoriali e il loro crescere in ardire, fatti tanto più significativi quanto maggiore è l'aiuto prestato dagli Stati Uniti alle truppe che operano contro di loro.

Nè le esperienze sofferte in altre simili circostanze sono in maggioranza tali da alimentare fondatamente le speranze. Forse soltanto nella Malesia si può affermare che le azioni sovversive dei guerriglieri comunisti non hanno raggiunto lo scopo ed è stato, oltre tutto, per una concorrenza di circostanze indipendenti dal valore e dalla forza delle truppe regolari opposte ad essi.

Prospettive per il futuro.

Allo stato attuale, pertanto, si potrebbe concludere che se le due tesi espresse per una possibile soluzione del problema incombente sul Sud-Est asiatico sono tutte e due ancora in esperimento, non sembra che lo sviluppo dell'esperimento dia argomenti a favore di nessuna delle due, presa in sè. D'altra parte mentre non sembra che esista una diversa alternativa per raggiungere gli scopi sui quali l'una e l'altra tesi sostanzialmente convergono pur nei differenti metodi invocati per raggiungerli, l'Occidente non può rinunciare a perseguirli.

Si chiarisce così il motivo per il quale il Sud-Est asiatico è rimasto, anche nel nuovo stato dei rapporti fra Oriente ed Occidente, determinato dalla politica di « distensione », l'unico punto del globo in cui l'azione comunista costringe la parte avversa a contrastarla ancora con le armi. E si spiega perchè nell'evolversi della situazione internazionale la realtà di questo conflitto sia rimasta statica.

Nè il contrasto fra Mosca e Pechino offre la possibilità di una nuova apertura. Al contrario finisce per essere un motivo di ulteriore complicazione. La situazione nell'Asia sud-orientale sfugge, infatti, al controllo dell'Unione Sovietica, ammesso e non concesso che questa, in ordine a propri particolari interessi di Potenza, volesse effettivamente concordare con l'Occidente un compromesso.

Nascondere la gravità del problema, la sua pericolosità sarebbe come negare i fatti e commettere il peggiore degli errori, tanto più che forse proprio nella natura di questi fatti c'è la chiave di volta per risolvere la situazione. Ma per trovarla occorre che l'Occidente, anche senza rinunciare alla dialettica delle proprie idee, ritrovi una piena, operante solidarietà.



DIFESA CIVILE E PROTEZIONE CIVILE

PREMESSA.

Nel consultare riviste, quotidiani o altre fonti italiane e straniere di informazione ed osservando cortometraggi televisivi, documentari, ecc., si rimane pensosi dinanzi a problemi che affrontano la « sopravvivenza della popolazione », e perplessi constatando che in alcuni Stati, pur riconoscendo la necessità di provvedimenti idonei a tal fine, non si sono raggiunti risultati soddisfacenti o si procede con ritmo lento verso una impostazione del problema.

Come già pubblicato in questa stessa Rivista (vds. articolo: « Chi proteggerà la popolazione », fascicolo n. 11, novembre 1962) non vi è in Italia una legislazione che si occupi della preparazione della Nazione a resistere a casi di emergenza e tanto meno una che affronti lo scottante problema della « Protezione civile ».

Ciò nonostante, il Ministero dell'interno, al quale è devoluta la responsabilità della « Protezione civile » in quanto suo compito istituzionale, ha affrontato il problema limitatamente ad alcuni aspetti di essa: controllo della radioattività ambiente e conseguente « rete di rilevamento della radioattività » e « colonne mobili ». Nel campo direttivo centrale è stata creata, in seno alla Direzione generale dei servizi antincendi, una « Divisione protezione civile ». Nel campo legislativo è stata presentata, sin dal 1950, una legge che, ripresentata nel 1956, non è ancora riuscita ad andare in porto, e nemmeno la tragica calamità del Vajont è riuscita a farla rinascere per essere presentata in Parlamento.

La stampa italiana ha dato ampio resoconto del disastro, ma non ha speso, a quanto mi risulta, molte parole sulla necessità di creare una efficiente organizzazione di « Protezione civile ».

Se qualche sporadico articolo sull'argomento è apparso in passato, esso ha sempre trattato un particolare aspetto del problema, in forma alquanto generica e con riferimento a quanto viene attuato in altri Stati. La trattazione è quasi sempre apparsa limitata alla utilità dei « ricoveri » e le conclusioni non sono state che critiche ai sistemi adottati in altri Paesi ed alle conseguenti enormi spese alle quali essi si sottopongono.

A prescindere dalle sopra accennate conclusioni negative, che possono avere scopi diversi da quelli di « informare » obiettivamente la popolazione, ritengo utile mettere a fuoco il problema nelle sue generalità in quanto, se non viene trattato, si corre il rischio di non essere in condizioni di inquadrare i vari problemi — ponderosi e difficili da risolvere — nella loro giusta cornice della « Protezione civile ».

Da non dimenticare, inoltre, che una efficiente organizzazione di « Protezione civile » non deve essere rivolta solo alla risoluzione di problemi strettamente connessi con gli eventi bellici, ma essa deve essere come suol dirsi « bivalente », cioè utile sia nel caso di grandi calamità, sia in caso di guerra.

La recente sciagura del Vajont ha dimostrato quanto sarebbe stato utile poter disporre di una efficiente organizzazione di « Protezione civile ».

Le Forze Armate, prevalentemente Esercito; i vigili del fuoco; la Croce Rossa, ecc.; riunendo i loro sforzi sotto la direzione delle Autorità militari, hanno sollevato materialmente e moralmente le popolazioni delle zone colpite, ma non hanno potuto supplire completamente alla carenza di una efficiente e consistente organizzazione di « Protezione civile », specie per quanto si riferisce al servizio di allarme ed alla attuazione di predisposizioni pianificate relative alla sicurezza della zona.

Prima di procedere oltre, ritengo necessario chiarire il perchè del titolo di questo appunto.

Difesa civile e protezione civile.

Avendo affiancato i due termini: « Difesa » e « Protezione » a quello di « civile » è evidente che le due dizioni debbano essere considerate per definire due campi di attività ben distinti pur essendo la seconda: « Protezione civile », parte della prima: « Difesa civile ».

Spesso queste due dizioni vengono confuse ed usate per definire la stessa cosa, oppure, pur conoscendone la differenza, se ne confondono: scopi che esse si prefiggono, necessità delle quali hanno bisogno e loro campo di azione. Quanto seguirà, è, in linea di massima, in armonia con il significato che gli organi responsabili intendono dare alle due espressioni adeguandosi a quanto viene definito in campo NATO.

L'incertezza e la confusione nell'uso dei due termini: « Difesa » e « Protezione », è creata spesso dal fatto che in diversi Paesi, sono previste denominazioni diverse per designare eguali problemi, che si potrebbero definire di: « preparazione della Nazione alla difesa da eventuali calamità belliche o naturali ».

In Francia ed in Paesi di lingua francese, viene usata l'espressione: « Protection civile » per indicare uno dei problemi considerati dai piani civili di emergenza.

Negli Stati Uniti, in Gran Bretagna e nei Paesi di lingua inglese, il problema di cui sopra viene individuato con l'espressione: « Civil defence ».

Quanto sopra porta, specie quando si devono esaminare documenti o notizie non nazionali in lingua originale, a tradurre in italiano:

— Difesa civile, l'inglese *Civil defence;*

— Protezione civile, il francese *Protection civile;*

mentre, accettato il principio che in Italia si debba parlare di:

. *difesa civile* per riferirsi ai *piani civili di emergenza;* e di:

. *protezione civile,* per riferirsi ad *uno* degli 11 o 12 problemi dei piani civili di emergenza;

le due espressioni in lingua diversa della nostra: « Civil defence » e « Protection civile » dovranno essere sempre tradotte con: « *Protezione civile* ».

Purtroppo, esempi di impropria traduzione esistono anche in fascicoli divulgativi.

Ciò premesso, l'espressione « *Difesa civile* » viene di conseguenza impiegata, in Italia, per indicare quanto in campo NATO è definito con: « piani civili di emergenza ».

E' qui utile forse ricordare che, sempre in campo NATO, la compilazione ed il coordinamento dei piani civili di emergenza sono affidati ad un « Alto Comitato » il quale si avvale a sua volta, di Comitati ed Uffici. Suo compito principale è quello di provvedere alla coordinazione dei « piani » che tendono alla sollecita attuazione, in ogni Paese aderente, di quelle misure che consentono loro di « vivere » in tempo di guerra; di « resistere e sopravvivere » ad eventuali attacchi convenzionali o termonucleari.

Appare quindi confermato, da quanto precede, che con « *Difesa civile* » si intende indicare un vasto campo di responsabilità, di azione e di previdenze, mentre, con « *Protezione civile* », come vedremo in seguito, una sola parte di esso.

Difesa civile.

La « Difesa civile » investe numerosi e ponderosi problemi che influenzano e dovrebbero regolare tutte le attività di una Nazione. Si tratta, in definitiva, della « Pianificazione civile di emergenza » che, tra l'altro, il nostro Nomenclatore tattico - organico - logistico (pubbl. 5514, ediz. 1962) così ben definisce:

« Complesso delle predisposizioni, delle misure e delle attività dirette a mobilitare e ad organizzare la popolazione civile ed il suo lavoro, allo scopo di ridurre al minimo gli effetti delle azioni belliche nemiche e limitarne le conseguenze nei riflessi della popolazione stessa ».

Sono quindi « predisposizioni », « misure » ed « attività » da porre in atto sia per resistere (considerando anche il fronte interno) ad un eventuale

attacco armato, sia per ridurre i danni alle cose ed alle persone, sia, aggiungo, per tener fede agli impegni assunti in campo NATO e chiaramente indicati nell'articolo 3 del « Trattato dell'Atlantico del Nord » che precisa: « Al fine di assicurare nel modo più efficace la realizzazione degli obiettivi del presente Trattato, le parti, agendo individualmente e congiuntamente, in modo continuo ed effettivo, sviluppando i propri mezzi ed assistendosi reciprocamente, manterranno ed accresceranno la loro capacità di resistenza ad un attacco armato ».

I membri dell'Alleanza Atlantica si sono quindi impegnati formalmente a mantenere e sviluppare, in tempo di pace il loro potenziale bellico per prepararsi alle situazioni proprie del tempo di guerra. Fu, pertanto, costituito nel 1955, in seno al Consiglio Atlantico, l'« *Alto Comitato dei piani civili di emergenza* », il cui presidente è il Segretario generale della NATO; ed i cui membri sono i rappresentanti nazionali responsabili, nei rispettivi Paesi, dei « Piani civili di emergenza » (« Difesa civile ») e che, a sua volta, si avvale di un Comitato di coordinamento.

La « Difesa civile » (1) si occupa quindi della risoluzione dei seguenti problemi:

1. Continuità dell'azione governativa.
2. Sopravvivenza della popolazione.
3. « *Protezione civile* ».
4. Organizzazione del servizio sanitario e materiale sanitario.
5. Trasporti oceanici ed interni di superficie.
6. Telecomunicazioni civili.
7. Rifornimento di prodotti petroliferi.
8. Industrie e materie prime.
9. Alimentazione ed agricoltura (sistema internazionale degli approvvigionamenti in tempo di guerra).
10. Mano d'opera.
11. Trasporti aerei (Aviazione civile).
12. Informazione del pubblico.
13. Esercitazioni.

Per ognuno di essi è stato creato, in campo NATO, un Comitato od un Ufficio. Detti Comitati si avvalgono, a loro volta, di Gruppi di lavoro per la ricerca delle soluzioni (piani) ai quesiti posti sulla base delle « ipotesi fondamentali » fissate dall'Alto Comitato.

L'elaborazione dei « Piani » ha sempre lo scopo di ridurre le conseguenze degli attacchi nemici contro la popolazione civile, ma soprattutto, quello di salvare le vite umane e limitare il più possibile le distruzioni.

---

(1) La dizione « Difesa civile » sarà usata d'ora in avanti in quanto considerata espressione corrispondente ai: « Piani civili di emergenza ».

Ogni settore meriterebbe una particolare trattazione, ma ciò porterebbe ad una deviazione dello scopo principale di queste note che è quello di: far notare la differenza esistente fra la « Difesa civile » e la « Protezione civile ». Il problema della « Protezione civile » merita però più ampia trattazione in quanto è, oggi, il più negletto, sebbene di importanza non inferiore agli altri interessanti la « *Difesa civile* ».

Osservando l'elencazione testè fatta, si può notare, al numero tre, la « *Protezione civile* »; appare quindi evidente che trattasi di un problema parte di un tutto: « *La difesa civile* ».

Non si può di conseguenza confondere la « Difesa civile » con la « Protezione civile », a meno che non si vogliono capovolgere i termini del problema ed usare una nuova espressione per indicare i « Piani civili di emergenza ».

Protezione civile.

Inquadrata, come si è visto nella « Difesa civile », non è ancora ben definita, sia come definizione in sè, sia come limitazione precisa dei suoi campi di attività (cosa del resto non facile in quanto spesso si tende a sconfinare nella « Difesa civile »). Fonti responsabili sono orientate a darle la seguente definizione:

« Forma più avanzata del soccorso che lo Stato appresta sin dal tempo normale al fine di poter arrecare il più pronto ed efficace aiuto possibile alle popolazioni colpite da pubbliche calamità comunque determinate: da fenomeni naturali, da cause accidentali ovvero da eventi bellici ».

Detta definizione è alquanto incompleta perchè la « Protezione civile » non ha il solo compito di provvedere al « soccorso organizzato » delle popolazioni colpite, ma deve estendere la sua azione alle previdenze ed agli apprestamenti protettivi essenziali e da porre in atto, sin dal tempo di pace, per ridurre al massimo le perdite umane, i danni ai beni individuali ed a quelli collettivi.

E' responsabilità della Amministrazione alla quale viene affidata ed in genere, in quasi tutti i Paesi, essa compete al Ministero dell'interno.

La « Protezione civile » deve quindi far fronte alle esigenze normali (cioè di pace) ed a quelle del tempo di guerra; essere cioè come si tende a definire: « bivalente », e, pertanto, deve poter disporre di una efficiente organizzazione.

Detta organizzazione deve essere specifica, permanente e poggiare su una legislazione che le dia la possibilità di agire con piena efficacia nei vari settori di attività.

Anche in Italia, come già detto, la responsabilità della « Protezione civile », è attribuita al Ministero dell'interno; nel campo legislativo, mentre in molti Stati sono operanti ottime e dettagliate leggi, è stato predisposto, da diversi anni, un disegno di legge; presentato, la prima volta in Parlamento

nel 1950, rimaneggiato e ripresentato nel 1956, rielaborato e ridotto alla minima espressione, non ha ancora iniziato l'*iter* parlamentare.

Prima di esaminare i campi di applicazione o di attività della « Protezione civile », ritengo utile far presente che in campo NATO, come si è visto in quanto precede, esiste un « Comitato per la protezione civile »; questo Comitato, per poter giungere alla compilazione dei piani di competenza si avvale di « Gruppi di lavoro » nei quali sono rappresentati i vari Paesi aderenti. Tra i principali si notano:

1. Gruppo di lavoro sugli allarmi.
2. Gruppo di lavoro sui ricoveri.
3. Gruppo di lavoro per la lotta contro l'incendio.
4. Gruppo di lavoro scientifico (sull'immagazzinamento e conservazione, a lungo termine, delle derrate).
5. Gruppo di lavoro sulla protezione civile nell'industria.
6. Gruppo di lavoro sulla informazione del pubblico.
7. Gruppo di lavoro sui rifugiati.

I campi di applicazione della « Protezione civile » scaturiscono, con evidenza, dalla materia che i gruppi di lavoro sono chiamati ad esaminare. Essi sono:

1. Allarme aereo ed allarme N.B.C.
2. Ricoveri.
3. Sfollamento della popolazione dai grandi centri abitati.
4. Colonne mobili di soccorso.
5. Soccorso, sgombero e ricovero dei colpiti.
6. Controllo della radioattività ambiente.
7. Informazione del pubblico.

Alcuni sono, è vero, specifici del tempo di guerra, ma essi richiedono previdenze e provvidenze sin dal tempo di pace e dalle quali non si può derogare. Altri, sono « bivalenti », valgono cioè, come già detto, sia per il tempo di pace, sia per quello di guerra.

Naturalmente il tutto deve far capo ad una efficiente organizzazione, pena la decadenza del sistema.

In definitiva, si possono concludere queste note, nella speranza di poter presto vedere approfonditi e sviluppati i singoli « settori di applicazione », con l'affermare che si rende necessaria, al più presto, l'emanazione di una legge che regoli tutta la materia e precisi le responsabilità. Da essa potrà prendere vita una efficiente « Organizzazione della protezione civile » che, con i suoi organi direttivi centrali e periferici, ed esecutivi, potrà dare sufficiente garanzia di « sopravvivenza » alla popolazione e fiducia nella organizzazione.

Gen. Brg. Renato Monaci

BIBLIOGRAFIA

NATO: Manuali della NATO.

Italia: Rivista mensile « Antincendio e protezione civile », edita sotto gli auspici del Ministero dell'interno.

Francia: « Protection civile ed industrielle ».

Francia: « Revue de défense nationale ».

Svizzera: « L'alerte aérienne », Organe Officiel de la Suisse Romande de l'Union suisse pour la protection des civils.

Canada: « EMO National Digest ».

Stati vari: Stampa estera.

Scuola Unica Inter FF. AA. per la Difesa A.B.C.: « Lezioni e conferenze al 1° e 2° Corso orientativo sui problemi della protezione civile ».

PUBBLICAZIONI MILITARI *

1. - L'addestramento — vale a dire l'educazione morale e l'istruzione tecnica dei Quadri — costituisce insieme alla modernità dei materiali, il presupposto fondamentale di un Esercito efficiente. Esso ha come obiettivo finale quello che si può definire come l'intima fusione arma - combattente; quest'ultimo, infatti, solo attraverso la conoscenza e l'impiego sicuro delle sue armi, può potenziare al massimo — su un eventuale campo di battaglia — le sue doti di sacrificio e di abnegazione personale. Obiettivo, questo, sempre più difficile da raggiungere, causa l'evoluzione e il perfezionamento delle armi stesse. Pur essendo il fattore umano (nel caso concreto: l'istruttore) quello più importante, metodo e tecnica di insegnamento costituiscono elementi essenziali in stretta correlazione col primo. E nell'ambito di tale metodo, il ruolo delle pubblicazioni militari è determinante in quanto esse sono mezzo - base del processo apprenditivo.

Le considerazioni che tra breve seguiranno non hanno certamente la pretesa di dare una risposta definitiva all'interessante problematica della « letteratura » militare. Esse intendono solamente sottolineare l'importanza del problema, ed al tempo stesso delinearne gli elementi formali costitutivi.

Una premessa dunque; un'introduzione ad uno studio che dovrebbe essere di ben più vasta portata. Studio, al quale ogni ufficiale dovrebbe portare il suo contributo di osservazioni, di esperienze, di suggerimenti che — opportunamente selezionati, catalogati, inquadrati dagli organi competenti — potrebbero dare una prospettiva nuova alle nostre pubblicazioni militari.

2. - La pedagogia e la psicologia del processo dell'apprendimento ha avuto, particolarmente negli ultimi decenni, uno sviluppo graduale e incessante. La compilazione dei testi scolastici tiene oggi conto di molteplici fattori, che vanno dall'esame della struttura del processo logico di chi deve imparare, fino all'uso di particolari caratteri tipografici. Questi fattori tendono a fare del libro una cosa « viva » nel senso che, attraverso esso, l'allievo possa ritrovare quasi la voce dell'insegnante; in tal modo il processo apprenditivo rimane un rapporto umano.

Anche la compilazione delle pubblicazioni militari deve tener conto di questi fattori. L'istruttore militare è pur esso un altissimo educatore; oc-

* Una precisazione: con la denominazione « pubblicazioni militari », noi comprendiamo anzitutto le pubblicazioni dello S.M.E. e del M.D.E.; in secondo luogo le sinossi o i manuali ad uso per così dire « scolastico »; e infine le riviste a carattere militare. Queste ultime, solo ad una prima analisi, possono sembrare non essenziali; esse hanno invece una funzione ben determinata come complemento dei primi due tipi di pubblicazioni.

corre perciò fornirgli mezzi adeguati al suo elevatissimo compito. Non bisogna inoltre dimenticare che nel nostro caso talvolta le « materie » — il termine non è restrittivo, esso deve essere inteso in un più ampio quadro di esperienze e di vita — non trovano nei discenti una adeguata preparazione propedeutica. Inoltre il tempo dedicato a tale corso è — per natura di cose — limitato. Ne viene come logica conseguenza che, ancor più che le altre, le pubblicazioni militari, debbono essere compilate secondo quei criteri moderni di cui si è fatto cenno.

Non di rado — anche se non sempre — le pubblicazioni militari odierne non tengono sufficientemente conto degli elementi sopra accennati. Esse, per esprimersi in poche parole, il più delle volte « scoraggiano » la lettura e — correlativamente — l'approfondimento dei problemi e delle istruzioni trattate. La mancata distinzione tra parti essenziali e parti secondarie; la scissione parola - immagine; l'uso continuo di termini tecnici a volte difficili per indicare strutture di materiali; la fotografia al posto del disegno, gli elenchi interminabili di denominazioni che restano aridi, e per così dire fine a se stessi; la scissione (non sempre indispensabile) disegno - legenda; i disegni troppo ricchi di particolari per comprendere a prima vista il concetto - base di cui vogliono essere la traduzione; la mancanza assoluta di colori nel disegno, che rifletta la struttura logica dell'istruzione; i caratteri tipografici minuti e fitti, che riempiono la pagina: questi — per fare alcuni esempi — gli elementi che rendono a volte difficile o poco interessante la lettura delle pubblicazioni militari.

3. - A titolo orientativo, esaminiamo l'importantissimo rapporto parola - immagine. L'immagine costituisce la traduzione grafica dell'idea che si vuole esprimere, è un linguaggio anch'essa, ma più facile, più intuitiva della parola; polarizza — infatti — integralmente l'attenzione. Tra la fotografia e il disegno, il disegno è preferibile. Esso infatti, pur rispettando la natura specifica dell'oggetto rappresentato, pone in rilievo i particolari più importanti che — nella fotografia — si confondono con gli altri. Il linguaggio grafico deve essere — ancora — in stretta correlazione con la parola.

In molte pubblicazioni militari, tale correlazione non viene rispettata. Vi è infatti una prima parte costituita dal testo con molteplici riferimenti al disegno; ed una seconda parte, con o senza « legenda », di cui fanno parte i disegni che portano, a titolo esplicativo delle parti, vari numeri. L'attenzione del lettore passa così dal testo alla tavola in una continua ricerca della parola che corrisponda al numero dell'immagine. Tale ricerca viene ben presto ad indebolire l'attenzione stessa e porta — non di rado — all'abbandono della lettura.

Una risoluzione di questo problema potrebbe essere la seguente. La pubblicazione di un materiale d'artiglieria (per fare un esempio) potrebbe portare in due ampie pagine, l'uno accanto all'altra, da una parte la parte espli-

cativa verbale ridotta all'essenziale e dall'altra un disegno che illustri le varie parti della struttura considerata con spiegazioni a vari colori e a caratteri grafici diversi, che illustrino — per mezzo delle tradizionali « frecce » — il nome e la funzione dei particolari più o meno importanti. Nell'illustrazione di un meccanismo, vari disegni consecutivi (la tecnica per intendersi dei « cartoni animati ») potrebbero esaurientemente accompagnare la spiegazione. Tali suggerimenti valgono soprattutto per i manuali ad uso scolastico. Essi comportano, ovviamente, una compilazione più lunga e più difficile, ed una stampa più costosa. Ma i vantaggi che si avrebbero, compenserebbero immediatamente questi sacrifici.

Per alcune materie (come topografia) necessiterebbero esercizi. Esercizi non fini a se stessi — si capisce — ma che riflettano in pieno la pratica dei problemi espressi. Tali esercizi potrebbero essere preceduti dalla risoluzione (con spiegazione logico - grafica) di esercizi - chiave.

Il vantaggio finale di questi testi, dove il disegno avrebbe importanza e sviluppo pari a quelli della parte verbale, sarebbe quello di non fare avvertire all'allievo la frattura teoria - pratica. Di fronte — per restare nell'esempio considerato nelle righe precedenti — ad un pezzo d'artiglieria, l'allievo si troverebbe quindi già psicologicamente e tecnicamente preparato, e non di fronte, come spesso accade, ad un oggetto mai conosciuto. Il disegno — e così come è stato delineato — costituirebbe il ponte d'unione tra la spiegazione a parole e l'oggetto reale descritto.

4. - Utile perciò sarebbe — accanto ai compilatori strettamente militari e tecnici di una determinata pubblicazione — la presenza di un elemento qualificato relativamente al campo psicologico e pedagogico. Un laureato in pedagogia, ad esempio; o in mancanza di questo, un insegnante o comunque una persona che abbia profondamente assimilato questi problemi. Presso di esso dovrebbero pure trovarsi, nel maggior numero possibile, disegnatori specializzati e tipografi che abbiano una certa pratica didattica. Questi pedagogisti, disegnatori e tipografi potrebbero essere tratti anche dai quadri di complemento o di leva dell'Esercito.

La pubblicazione dovrebbe essere « tirata » dapprima in un numero ristretto di esemplari a titolo sperimentale, al fine di effettuare determinate eventuali modifiche dopo averla immessa in un settore militare determinato. Successivamente essa passerebbe alla stampa definitiva. Certo, si tratta di problemi organizzativi non facili, anche se — almeno pensiamo — non insuperabili. Ma una pubblicazione così prospettata offrirebbe le migliori garanzie relativamente alla perfetta adeguazione al fine prefisso.

Fine importantissimo — lo sottolineiamo ancora — che permetterebbe al militare di sfruttare pienamente le risorse delle proprie armi e dei materiali a lui affidati, che gli permetterebbe — ancora — di conservarli nelle migliori condizioni in tempo di pace; che gli consentirebbe — infine — di

adoperarli con coscienza, conoscendone a fondo le possibilità e i limiti, nell'ora eventuale del bisogno.

5. - Un cenno particolare meritano le riviste a carattere militare, relativamente alla funzione esplicata nell'ambito dell'addestramento e dell'aggiornamento dei Quadri dell'Esercito. Esse — come abbiamo già detto nelle primissime righe di questo breve articolo — solo ad un esame superficiale possono sembrare non importanti. In realtà il loro ruolo è determinante. I problemi militari: problemi di organizzazione, di struttura, di mezzi; problemi morali, psicologici, o tecnici, hanno bisogno di essere continuamente approfonditi. Nell'incessante, graduale e sistematica, evoluzione della tattica militare e dei mezzi di impiego, tale esigenza viene ad essere sempre più sottolineata. A nulla vale che il fattore tecnico venga potenziato, se quello umano resta in seconda posizione, una posizione tale che non gli permetta di dominare il primo. Di qui la necessità di aggiornamento continuo.

Le riviste militari, attualmente in circolazione, sono già notevolmente interessanti; occorrerebbe però contribuire ad accrescere tale interesse sia allargando il campo degli argomenti trattati dalle riviste sia ricreando e stimolando la partecipazione attiva alla compilazione di un maggior numero di ufficiali. Ciò si potrebbe ottenere:

— aumentando il numero degli argomenti trattati che dovrebbero comprendere tutti quelli di interesse generale non esclusi quelli « scottanti » come quelli relativi al personale (valutazione, avanzamento, ecc.), all'ordinamento, ecc., che, come noto, influenzano in maniera notevole l'efficienza dell'Esercito;

— fissando dall'alto (M.D.E. - S.M.E. - GG. UU.) la trattazione di determinati argomenti, scelti in prevalenza fra quelli di maggior interesse o normalmente poco studiati (1);

— indicendo periodicamente da parte delle Direzioni delle Riviste, eventualmente d'intesa con le Autorità centrali, concorsi a premio per articoli su argomenti scelti con gli stessi criteri sopraindicati;

— occorrerebbe infine, se possibile, distribuire un maggior numero di queste riviste; una distribuzione capillare che le faccia trovare sempre accanto ai manuali e che ne permetta una facile e rapida ricerca e consultazione. Esse devono — in altre parole — entrare a far parte integrante, al pari delle sinossi, della preparazione dei Quadri specialmente ufficiali e sottufficiali; e non essere una lettura occasionale o eventuale.

Vivificate e potenziate nel contenuto, presentate in modo da accrescere l'interesse del lettore, moltiplicate nel numero, le riviste militari potrebbero

(1) Es.: lo S.M.E. ordina a ciascuna G. U. di trasmettere entro tre mesi un articolo sulla « valutazione del personale ». La G. U. richiede l'articolo a ciascuno dei Comandi di Corpo dipendenti, sceglie quello ritenuto migliore e lo trasmette allo S.M.E. che, a sua volta, stabilisce quali di essi dovranno essere pubblicati sulle Riviste.

assolvere un compito ben più importante di quello che esse attualmente svolgono; quello, cioè, di essere l'espressione vitale di un Esercito in continuo rinnovamento morale e tecnico. Quel rinnovamento che solo può garantirne la saldezza di strutture e l'efficacia in ogni momento.

6. - Non sempre — nell'ambito delle pubblicazioni militari — si ha una stretta correlazione tra queste da una parte, e le sinossi delle scuole dall'altra. Vogliamo dire che al fondo di ogni argomento o paragrafo delle sinossi, dovrebbe trovarsi una esauriente nota bibliografica che riporti i riferimenti agli articoli significativi delle più autorevoli riviste, atti ad ampliare, ad approfondire, ad analizzare in una più vasta prospettiva, l'argomento o il paragrafo stesso. E' un lavoro questo che dovrebbe essere fatto ogni qualvolta si prospetti la necessità della ristampa di un manuale, e che comporterebbe per il lettore interessato e volenteroso un risparmio di tempo non indifferente. Le riviste militari, a loro volta, dovrebbero portare in nota l'indicazione bibliografica delle pubblicazioni del M.D.E., relative all'argomento trattato. Si stabilirebbe così un tessuto culturale che renda possibile per così dire il porre « a fuoco » ogni istruzione.

7. - Un altro aspetto merita un cenno particolare: quello dell'aggiornamento delle pubblicazioni, specialmente di quelle che costituiscono elemento fondamentale per il buon funzionamento di determinate branche quali, ad esempio, la matricola, l'amministrazione, la valutazione del personale, l'uniforme, ecc. I relativi testi sono via via modificati da successive circolari determinando, molto spesso, incertezza e difficoltà di consultazione. E' un piccolo problema — piccolo ma non trascurabile — che già è stato brillantemente risolto in alcune pubblicazioni militari.

Ad esempio in quella relativa al nomenclatore organico - tattico - logistico (1962); la pubblicazione è a « fogli liberi »: essa consente l'inserimento eventuale di pagine, contrassegnate con numero ad asterisco, che sostituiscono quelle originarie del testo (con lo stesso numero). I tradizionali talloncini incollati negli appositi spazi sotto la voce « Registrazione delle aggiunte e varianti » testimoniano l'avvenuto aggiornamento del testo. E' un metodo questo da tenere sempre presente quando ogni pubblicazione del M.D.E. viene ad avere la sua nuova edizione.

Migliorata sistematicamente nella compilazione, adeguata nella struttura e nella presentazione, arricchita con esaurienti illustrazioni; potenziata nel numero e nella distribuzione, vivificata da una stretta correlazione tra i vari generi, la pubblicazione militare potrà ogni giorno di più divenire strumento insostituibile di preparazione morale dei Quadri.

Cap. a. Bruno Moschini
Cap. a. Giuseppe Valenti

NOTE E PROPOSTE

CONSIDERAZIONI E PROPOSTE SULL'ORDINAMENTO SPERIMENTALE DEI MORTAI DA 81 mm LEGGERI

I mortai da 81 mm, attualmente in organico alla compagnia mortai del battaglione di fanteria, sono stati trasferiti, secondo l'ordinamento sperimentale, a livello compagnia fucilieri.

Infatti, nell'organico della compagnia fucilieri sperimentale esistono, oltre il plotone comando ed i plotoni fucilieri, un plotone armi accompagnamento, che riunisce i mortai da 81 mm leggeri, le mitragliatrici ed i cannoni s.r.

Si osserva immediatamente che in questo ultimo plotone sono riunite armi che hanno esigenze di schieramento del tutto diverse, sia per i compiti che debbono svolgere, sia per le differenti caratteristiche balistiche: i mortai sono destinati essenzialmente alle azioni di accompagnamento e di arresto, intervenendo con tiro fortemente curvo; le mitragliatrici svolgono gli stessi compiti con tiro fortemente teso ed i cannoni s.r. eseguono inoltre azione controcarri con tiro mediamente teso.

Sulla base di tale considerazione, è da ritenere che queste armi risulteranno normalmente schierate, in relazione alle loro caratteristiche ed ai compiti da svolgere, agli estremi della zona di schieramento dell'unità cui apartengono, e ciò sia nel senso della fronte, sia in quello della profondità.

Sarebbe sufficiente questa prima osservazione per indurre a ritenere che un solo ufficiale, il comandante di plotone, non sia in grado, in tale situazione, di assicurare il fuoco più redditizio da parte di tutte queste armi.

Se poi si considera che questo ufficiale normalmente si affiancherà al proprio comandante di compagnia per svolgere le funzioni di U.O., la situazione peggiora in quanto, non essendovi nella zona di schieramento di queste armi alcun altro ufficiale, la complessa ed intensa attività svolta nella zona di schieramento deve essere devoluta a sottufficiali i quali pur essendo ben preparati e capaci sarebbero chiamati a fronteggiare oneri complessivamente molto gravosi.

Sembra opportuno indicare i compiti essenziali attribuiti al sottufficiale incaricato degli interventi dei mortai da 81 mm:

— ricognizioni tendenti a definire nei particolari la corretta disposizione dei vari elementi nella zona di schieramento;

— movimento del plotone;

— organizzazione della zona di schieramento (occultamento, mascheramento, difesa vicina ed N.B.C.);

— organizzazione del P.C. e responsabilità del suo funzionamento;

— effettuazione dell'intera preparazione del tiro;

— responsabilità della esecuzione degli interventi;

— rifornimento e disciplina del consumo munizioni;

— registrazione degli obiettivi;

— predisposizioni per il raggiungimento di una zona di schieramento più avanzata per i normali sviluppi in profondità dell'azione;

— effettuazione dei cambiamenti di schieramento.

A quanto sinora detto si potrebbe contrapporre che:

— tali attribuzioni sono, anche con gli attuali organici, di pertinenza del sottufficiale V.C.P.

Osservazioni:

— queste attribuzioni sono sempre apparse gravose per un sottufficiale;

— i mortai da 81 mm attualmente agiscono normalmente accentrati nella compagnia mortai, pur eseguendo anche interventi di plotone o coppia di plotoni, per cui la gravosità dei compiti del V.C.P. è attenuata dalla presenza dell'U.T.C. nella zona di schieramento;

— tale situazione di disagio è accentuata, nell'ordinamento sperimentale del plotone in questione, dal fatto che in esso vi sono, oltre ai mortai, anche mitragliatrici e cannoni s.r.;

— i mortai da 81 mm, per lo scalamento avvenuto dal livello btg. f. al livello compagnia fucilieri, possono ricorrere di massima a procedimenti di tiro speditivi, che comportano attribuzioni di minore entità e complessità, per cui lo schema ordinativo sperimentale può essere ritenuto rispondente.

Al riguardo è da osservare che vincolare i mortai esclusivamente a procedimenti speditivi (i quali non richiedono preparazione topografica, impiego della tavoletta e costituzione del P.C., ma comportano soprattutto l'inconveniente di limitare la condotta dell'aggiustamento al solo metodo delle correzioni dirette) significa ridurre notevolmente le possibilità di manovra del fuoco per il mancato impiego del reticolo di aggiustamento e rinunciare, assai spesso, a sfruttare l'intera gittata dei mortai per evidenti difficoltà di osservazione del tiro, essendo l'U.O. vincolato al piano di direzione. Queste rinunce ap-

paiono in netto contrasto con la possibilità, conferita ai mortai da 81 mm leggeri, di intervenire per ottenere gittate superiori rispetto a quelle raggiungibili con i M.35.

Conclusione.

Il plotone armi di accompagnamento attuale è sufficientemente comandabile da un ufficiale subalterno, in considerazione sia del fatto che tutta l'attività viene svolta nella zona di schieramento, sia del fatto che i mortai da 60 mm eseguono tiro mascherato, effettuano una preparazione del tiro assai semplice, intervengono a gittate brevi e che l'osservazione del tiro viene effettuata dalla stessa zona di schieramento.

Al contrario, dalle considerazioni fatte emerge che il comandante del plotone sperimentale in questione è soggetto ad una attività assai più onerosa e dilatata nello spazio, per cui è da ritenersi che non possa garantire l'utilizzazione più redditizia delle armi a lui affidate.

Posto il problema in questi termini, tra le soluzioni possibili appare più razionale quella di accentrare nel plotone comando di compagnia un nucleo, costituito da un ufficiale e da un sottufficiale, che si assuma le funzioni di osservazione del tiro e di collegamento tattico con il comandante di compagnia, in maniera che l'attività del comandante del plotone sperimentale sia esclusivamente rivolta alla zona di schieramento.

Ten. Col. f. Cerro Cerri Gambarelli



Radar AN/GMD - 1, radiogoniometro in dotazione alle batterie specialisti di artiglieria.

ARMI E MEZZI DEL NOSTRO ESERCITO



Radar per l'acquisizione di obiettivi, in dotazione alle batterie c.a. « HAWK ».



Semoventi da 203/25 in marcia . . .

. . . e schierati per il tiro.





→
ovente da 203/25:
paggio al servizio
pezzo.

← Semovente da 203/25.



→

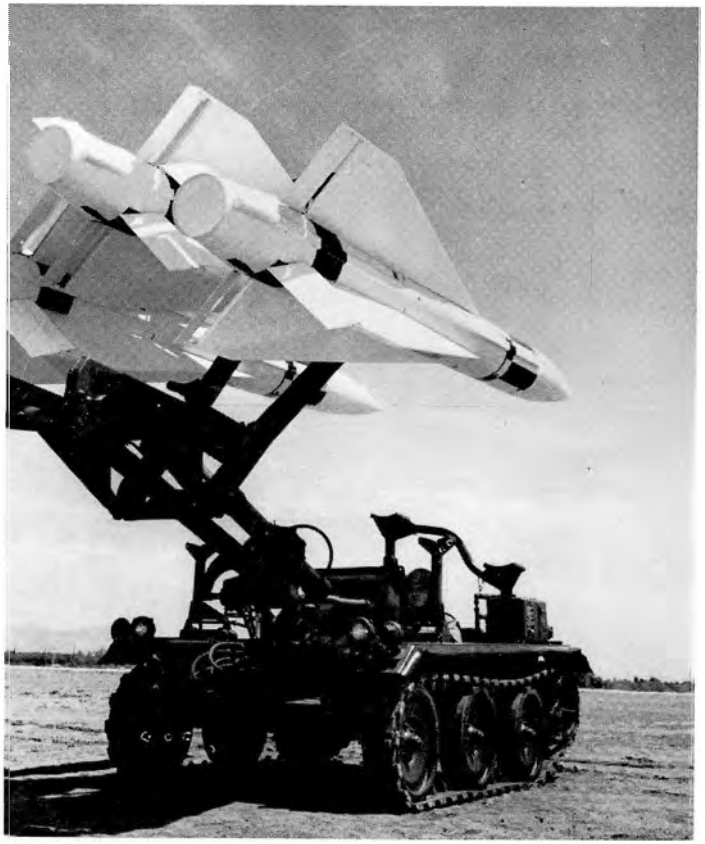
Lanciarazzi « Honest John » in dotazione ad unità del nostro Esercito.



Missili c.a. « HAWK » montati su caricatori trasportatori cingolati.

↓





←

Missili c.a. «HAWK» montati su caricatori trasportatori cingolati.

↓



INFORMAZIONI

Il canale tra l'Atlantico ed il Pacifico.

Il Senato americano ha approvato ed inviato alla Camera dei Rappresentanti un disegno di legge prevedente lo studio sulla possibilità di scavare un secondo canale per collegare l'Atlantico col Pacifico.

(da « *Gazette de Lausanne* », aprile 1964).

Prova di ripresa di foto a velocità supersonica.

Un aerorazzo X-15 munito di macchina fotografica ha tentato di riprendere buone fotografie volando a velocità supersonica. E' questo il problema da risolvere per il nuovo intercettatore A-11 la cui velocità è di 2.000 miglia all'ora ed il quale sta attualmente effettuando le sue prove di volo presso la base aerea di Edwarde. Il pilota dell'X-15 ha volato ad una velocità di circa 3.900 miglia orarie ad una quota di quasi 100.000 piedi. Una macchina fotografica sperimentale puntata in direzione della terra era piazzata nel muso dell'X-15, un punto che dovrebbe arrivare ad un calore di oltre 1.000 gradi Fahrenheit a causa dell'attrito dell'aria. Questo calore e le onde di urto provocate dalla velocità dell'X-15 causano grandi distorsioni nelle fotografie prese attraverso gli strati d'aria colpiti dalla superficie esterna dell'aerorazzo. Analizzando queste fotografie, gli scienziati sperano di poter costruire delle lenti capaci di correggere la distorsione. Tale problema non si era presentato col più lento U-2.

(da « *New York Times* », marzo 1964).

Missili Pershing in Europa.

La VII armata americana di stanza in Europa sarà rinforzata da un battaglione di Pershing, il missile superfice-superfice avente una gittata di 400 miglia. Esso sostituirà il missile a carburante liquido « Redstone », il quale dal 1958 è stata la più grossa arma guidata superfice-superfice in servizio in Europa. Dato il suo sistema di guida ad inerzia, la nuova arma farà notevolmente aumentare la potenza di fuoco delle forze terrestri americane. Il missile è trasportato normalmente da un veicolo leggero cingolato ma può essere anche trasferito per via aerea tanto da normali velivoli da trasporto quanto da elicotteri d'assalto dell'Esercito; viene lanciato da un mezzo il quale è nello stesso tempo vettore e lanciatore il che gli consente di essere messo immediatamente in batteria e lanciato nel giro di pochi minuti da una posizione che non ha bisogno di essere preparata precedentemente. Il sistema di guida ad inerzia rende impossibile l'intercettazione dell'arma mediante disturbi elettronici. Il nuovo reparto missilistico — il 4° battaglione del

41° artiglieria (Pershing) forte di 634 uomini — arriverà da Fort Sill (Oklahoma) dove è stato sottoposto ad un lungo periodo di addestramento tattico cominciato l'anno scorso.

(da « *Times* », marzo 1964).

Nuovo tipo di divisione aerea d'assalto.

L'Esercito americano sta sperimentando a Fort Benning un nuovo tipo di divisione aerea d'assalto e pensa di impiegare elicotteri armati a sostegno delle truppe. Sta conducendo esperienze nel Vietnam e considera l'elicottero armato come un supplemento piuttosto che come un sostituto degli aerei da caccia. Il generale Greene, comandante del Corpo di fanteria di marina, ha dichiarato che un nuovo aereo da ricognizione, leggero e bene armato, sarà sviluppato dalla Marina tanto per la ricognizione quanto per appoggiare altri velivoli scortanti elicotteri con truppe a bordo, per abbattere elicotteri nemici e fornire alle truppe un limitato appoggio aereo.

(da « *New York Herald Tribune* », marzo 1964).

La popolazione degli Stati Uniti.

Secondo i dati diramati dall'Ufficio del censimento, al 1° febbraio 1964, la popolazione degli Stati Uniti ascendeva a 190.313.000 abitanti. Questa cifra rappresenta un aumento di 2 milioni e 717 mila unità o dell'1,4 per cento nei confronti dei calcoli effettuati dallo stesso ufficio il 1° febbraio 1963.

(da « *Rome Daily American* », marzo 1964).

Manovre militari statunitensi.

Il Pentagono ha annunciato che progetta di effettuare le più grandi manovre militari realizzate negli Stati Uniti a partire dal 1955. Battezzate « Desert Strike » queste manovre impiegheranno più di 100 mila uomini dell'esercito e dell'aviazione in una regione di oltre 200-300 miglia quadrate nelle vicinanze del deserto di Mojave. Forze corazzate, fanteria, riservisti dell'esercito — tra cui due brigate della guardia nazionale — nonchè squadriglie da caccia dell'aeronautica e aerei da carico e da trasporto parteciperanno alle manovre. I preparativi sono già in corso ed è stato scelto il deserto di Mojave perchè adatto a manovre su vasta scala dei carri armati e perchè scarsamente popolato. Le esercitazioni saranno dirette dal Comando d'urto degli Stati Uniti dipendente dal generale Paul Adams.

(da « *New York Times* », marzo 1964).

L'aliscafo antisom.

Un aliscafo antisom sperimentale, stazzante 300 tonnellate, lungo 220 piedi e munito di pilota automatico, per poter « tagliare » onde di 14 piedi o seguire i margini delle onde ancor più alte, sarà varato nell'anno prossimo per la Marina degli Stati Uniti. Il

beccheggio ed il rullio di questo mezzo navale del costo di 4 milioni e 219 mila sterline, il più grosso del genere finora costruito, invieranno automaticamente e direttamente i dati ad una calcolatrice. Il pilota automatico trasmetterà poi segnali correttivi agli apparati che agiscono sui pattini a forma di ali. Finora non è stata indicata la velocità ma il « Bureau of Ships Journal » della Marina americana afferma che i due motori imprimeranno all'aliscafo una velocità di 50 nodi e che la sua probabile conversione a 4 motori potrebbe portare tale velocità ad 80 nodi. Un futuro brillante è previsto per l'aliscafo antisom, il quale può addirittura saltare le onde a grande velocità per poi immergersi nell'acqua come una imbarcazione ordinaria per attaccare un sommergibile nemico. Sarà munito di 3 sensori sonici di altezza, due anteriori ed uno posteriore, destinati a mantenere lo scafo a parecchi piedi al di sopra del pelo dell'acqua. Il pilota automatico comanderà la nave anche quando essa effettuerà virate strette poggiando sui pattini alari.

(da « *Daily Telegraph* », marzo 1964).

Nuova aerobrigata di intercontinentali « Minuteman ».

Gli Stati Uniti hanno attivato, nello Stato del Nord Dakota, una nuova aerobrigata del Comando Aereo Strategico dotata di 10 missili intercontinentali del tipo « Minuteman » a propellente solido. I missili, analogamente agli altri in stato di pronto impiego in diverse zone del territorio metropolitano degli Stati Uniti, sono disposti in speciali « silo » sotterranei di calcestruzzo ed acciaio che consentono una adeguata protezione, nel caso di un eventuale attacco di sorpresa, e la possibilità di una immediata risposta all'aggressione.

La velocità massima del « Minuteman » è di circa 24.000 km orari e la sua gittata è di oltre 10.000 km. Con l'attivazione della nuova aerobrigata, l'USAF dispone di 450 Minuteman in postazione presso Great Falls (Montana), Rapid City (South Dakota) e Minot (North Dakota). Complessivamente, ne è prevista l'installazione di altri 500 in tre basi del Missouri, del Wyoming e del North Dakota.

Oltre al « Minuteman », il Comando Aereo Strategico dispone di 9 « Atlas D », 42 « Atlas E », 78 « Atlas F », 54 « Titan I », 54 « Titan II ». A queste forze vanno aggiunti 17 sommergibili atomici « Polaris » in mare, 11 già varati o in fase di completamento, e 13 in costruzione. L'ultimo in ordine di tempo dei sommergibili « Polaris » impostato sugli scali è lo « Henry L. Stimson », il cui varo è previsto per il 1° aprile 1965.

(da « *Notiziario Scientifico e Tecnico dell'U.S.I.S.* »).

Scoperta di nuove radiazioni spaziali.

La scoperta di una regione di radiazioni ad alta energia, molto distante dalle consuete propaggini della pericolosa fascia di Van Allen circondante la terra, è stata segnalata dalla NASA. La scoperta è stata fatta dal satellite per le registrazioni interplanetarie denominato « Imp » che era stato lanciato il 26 novembre per studiare le periodiche e letali macchie solari le quali rappresentano una minaccia per i voli pilotati verso la luna. L'entità delle radiazioni ultimamente rilevate non sembra costituire un grave pericolo per i futuri viaggiatori spaziali, ma è possibile che la luna sia colpita da particelle di radiazioni ad alta energia in un determinato periodo di ciascuna orbita lunare mensile.

(da « *New York Times* », marzo 1964).

La nave nucleare tedesca pronta nel 1967?

La prima nave nucleare tedesca scenderà in mare e sarà in servizio ai primi del 1967 dopo un'opera di ricerca e di sviluppo costata meno di un milione e mezzo di sterline. Questa somma è inferiore alla metà di quanto la Gran Bretagna calcola di aver già speso per una unità dello stesso tipo. Funzionari della società per lo sviluppo della Marina nucleare, in Amburgo, hanno annunciato che i lavori per tale nave sono così avanzati che il montaggio del suo reattore comincerà nel prossimo marzo.

(da « *Sunday Times* », marzo 1964).

L'armamento atomico della Francia.

Una squadriglia di bombardieri « Mirage IV » armati di armi nucleari è già operativa ed altri 50 bombardieri si trovano sulle catene di montaggio. In generale, ciò viene considerato dalle autorità francesi come un progresso soddisfacente nel campo della forza nazionale di dissuasione. Tuttavia il Presidente De Gaulle dedica gran parte dei suoi sforzi alla preparazione della seconda generazione delle armi nucleari, la versione francese del sommergibile Polaris.

(da « *Guardian* », marzo 1964).

Entrata in servizio del primo cacciatorpediniere della Germania Occidentale.

L'*Amburgo,* il primo cacciatorpediniere costruito nella Germania Occidentale dopo la seconda guerra mondiale, è entrato in servizio. Stazza 2.850 tonn.; ha un equipaggio di 280 uomini tra ufficiali e marinai; è dotato di armamento classico comprendente quattro cannoni automatici da 100 mm in torrette, quattro cannoni binati da 44 mm, alcuni tubi lanciasiluri e bombe antisom; raggiunge una velocità di 35 nodi.

(da « *Rome Daily American* », marzo 1964).

Sommergibili inglesi.

A partire dal prossimo ottobre, la Gran Bretagna comincerà a costruire il terzo, il quarto ed il quinto dei suoi sommergibili Polaris ad intervalli di 6 mesi. La chiglia del primo « Resolution » è stata impostata il 26 febbraio e viene ora annunciato che i lavori per il secondo « Renowun » cominceranno nella prossima estate. Il terzo si chiamerà « Repulse » ed il quarto « Revenge ». Il quinto non è stato ancora battezzato.

(da « *Rome Daily American* », marzo 1964).

Varo del sommergibile « Gymnote ».

Il sommergibile francese « Gymnote » di 3800 tonn. che servirà da laboratorio subacqueo per armi nucleari e da battello sperimentale per il lancio di missili di tipo Polaris, è stato varato recentemente a Cherbourg. Avrà a bordo un equipaggio di 65 uo-

mini ed una quarantina di ingegneri e tecnici. Il « Gymnote » navigherà ad una velocità da 8 a 10 nodi e conterrà gran parte dell'equipaggiamento che più tardi sarà installato a bordo del primo sommergibile nucleare francese — Q 252 di 9.000 tonnellate — attualmente in costruzione. Le prove in mare del « Gymnote » dureranno parecchi mesi ed esso entrerà in servizio presso la flotta francese nel 1966. Intanto dovrà essere munito di armamento nucleare e di calcolatrici elettroniche. La sua stabilità durante il lancio dei missili sarà uno dei principali obiettivi dei prossimi studi.

(da « *Daily Telegraph* », marzo 1964).

Elicotteri Westland e Agusta per le FF. AA. inglesi.

Ordinazioni per un valore di circa 4 milioni e mezzo di sterline saranno passate alla Westland Aircraft ed alla società italiana Agusta per la fornitura di elicotteri leggeri all'esercito inglese. L'apparecchio è l'Agusta-Bell 47-G-3B1 prodotto dalle Costruzioni Aeronautiche Giovanni Agusta su licenza della compagnia americana Elicotteri Bell. Un'ordinazione di 50 elicotteri, per un valore di circa 1 milione e mezzo di sterline, sarà immediatamente passata alla società italiana. Un'altra ordinazione ammontante a circa 3 milioni di sterline, compresi i pezzi di ricambio, sarà passata alla Westland Aircraft di Yeovil per la produzione di 100 elicotteri su licenza Agusta in Gran Bretagna. Annunciando queste decisioni alla Camera dei Comuni, il Ministro dell'Aviazione Julian Amery ha detto che i primi 50 elicotteri serviranno a soddisfare le più pressanti necessità operative dell'Esercito. La Westland e l'Agusta sono state preferite all'elicottero americano Hiller 12 E offerto dalla Short Brothers and Harland di Belfast perchè l'offerta dell'Agusta era stata notevolmente più bassa di quella americana e perchè la Westland ha più esperienza in materia di costruzione di elicotteri.

(da « *Fin. Times* », marzo 1964).

Collaborazione italo-tedesca nel campo dell'aereo VTO.

L'Italia e la Germania progettano di produrre in collaborazione più di 500 ricognitori ed assaltatori monoposto a decollo verticale. I Ministri della Difesa delle due nazioni si sono accordati sulla più completa collaborazione. L'aereo si baserà sul progetto del subsonico tedesco FOCKE-VULF 1262 con un motore principale per la spinta ascensionale e orizzontale e con due motori secondari per il solo sostentamento. E' già deciso che questi due motori saranno i Rolls Royce RB 162. Il gruppo motore principale non è stato ancora scelto. I due competitori sono il Bristol Siddeley BS 94 ed il Rolls Royce RB 153. In Germania i lavori di costruzione saranno affidati a numerose aziende mentre in Italia la Fiat assumerà il grosso dell'ordinazione. Alcuni motori verrebbero acquistati in Gran Bretagna ma tutto il resto verrebbe costruito su licenza in Germania e in Italia. I governi tedesco e italiano premono su altre nazioni della NATO affinchè partecipino alla produzione del 1262 e dotino le loro forze aeree di questo apparecchio. La decisione di procedere alla costruzione del 1262 significa la fine in Europa, di ogni speranza del subsonico 1127 della Hawker il quale avrebbe dovuto avere gli stessi compiti. Significa inoltre che gli Stati Uniti non sono riusciti a convincere la Germania a rinunciare al programma relativo al 1262 e ad attendere qualche futuro velivolo americano dello stesso tipo.

(da « *Sunday Times* », aprile 1964).

Nuovo sistema di propulsione spaziale.

Un sistema di propulsione a « elettroni caldi », impiegabile per accelerare per un lungo periodo il movimento di un veicolo nello spazio una volta lanciato da terra mediante l'energia di razzi convenzionali, è stato realizzato e collaudato con successo in laboratorio da scienziati della Radio Corporation of America. Un apparato sperimentale ha completato una prova di 100 ore nel corso della quale è stato fermato e rimesso in movimento numerose volte senza alcun deterioramento delle sue parti componenti e senza alcuna diminuzione di rendimento. Gli elettroni di un vapore elettrificato di un elemento come il mercurio — il « carburante » dell'apparato della R.C.A. — vengono imprigionati in campi elettrici e magnetici incrociati. Quando ruotano a spirale intorno alle linee di forza del campo magnetico, essi assorbono continuamente energia dal campo elettrico finchè non collidono con altre particelle e si lanciano ad altissima velocità in tutte le direzioni. L'unica direzione dalla quale possono sfuggire è verso l'ugello di scarico. Perciò passano, in definitiva, tutti attraverso questo ugello di altissima velocità e la carica negativa di questi « elettroni caldi » trascina seco un pari numero di joni positivi attraverso l'ugello.

(da « *Fin. Times* », marzo 1964).

L'armamento dei futuri sommergibili nucleari francesi.

Il sommergibile francese a propulsione nucleare che sarà varato verso il 1968-69 disporrà, oltre il suo armamento strategico comprendente grossi missili ad ogiva megatonica del tipo Polaris, di un armamento tattico costituito da siluri. Questi saranno muniti di un potente motore elettrico (velocità oltre 30 nodi) d'un autodirettore acustico attivo del tipo Sonar (un fascio di ultrasuoni viene emesso dall'autodirettore, riflesso dal bersaglio e ricevuto di ritorno da un blocco micronifico che analizza l'eco e passa gli ordini di evoluzione al siluro). Il problema consiste nel realizzare forme idrodinamiche appropriate e propulsori silenziosi. Tutto questo lavoro di ricerca, di messa a punto, di prove viene realizzato in seno allo stabilimento della Marina di Saint-Tropez (Varo) che ha studiato e messo alla prova il prototipo del siluro L-5 destinato all'armamento dei sommergibili atomici francesi e delle fregate lanciamissili. Le caratteristiche di questo siluro sono evidentemente segrete. Si sa solo che la sua velocità sarà migliore di quella dei modelli precedenti L-3 ed L-4 che si lanciano contro i loro bersagli ad una velocità di 25 o 30 nodi.

(da « *Le Monde* », marzo 1964).

La questione della forza permanente dell'ONU.

La Commissione politica dell'Unione interparlamentare ha approvato una mozione che sarà sottoposta all'esame della conferenza interparlamentare che avrà luogo in Danimarca nel prossimo agosto. La mozione chiede l'immediata costituzione di una forza permanente di polizia dell'ONU, pronta ad intervenire in qualsiasi momento in ogni punto del globo. Questa forza, dichiara la mozione, dovrebbe essere messa in piedi con tutta urgenza senza attendere un accordo sul meccanismo previsto dai negoziati sul disarmo per il mantenimento della pace.

(da « *Le Monde* », aprile 1964).

Forza permanente di riserva dell'ONU.

Progetto d'ispirazione scandinava, la futura forza permanente di riserva dell'ONU si comporrà di volontari reclutati nell'Europa del Nord. A tal proposito i Parlamenti svedese, norvegese e danese esamineranno altrettanti progetti di legge. Il governo finlandese non tarderà a sottoporre all'esame dei parlamentari un progetto analogo. La Svezia metterà a disposizione delle Nazioni Unite circa 1600 uomini, la Norvegia 1200, la Danimarca 950. Il contingente finlandese conterebbe da 500 a 600 uomini.

(da « *Journal de Genève* », marzo 1964).

Energia del Sole per i veicoli spaziali in orbita.

Le prime stazioni spaziali americane con equipaggi di 18-24 uomini useranno da due a quattro milioni di cellule fotoelettriche per assorbire la luce solare e trasformarla in energia elettrica. In uno studio condotto per la NASA, gli scienziati della Lockheed hanno suggerito di adottare questo sistema che potrebbe essere approntato entro il 1968 e dovrebbe avere una durata da 1 a 5 anni. Per oltre un terzo della sua orbita, di circa 90 minuti, la stazione spaziale si troverà in piena oscurità e durante tale periodo le batterie di bordo dovranno fornire una corrente elettrica continua per il funzionamento di tutti gli impianti. Per questo motivo lo studio della Lockheed ha concluso che il sistema solare fotovoltaico è il più adatto ed è anche quello più prontamente disponibile, rispetto a molti sistemi nucleari e chimici attualmente allo studio. Il suo peso si aggirerebbe sui 5.900 kg completo di batterie ricaricabili. Molto probabilmente per le successive stazioni spaziali sarà adottato, secondo quanto riporta lo studio, un sistema nucleare termoionico, che produce corrente quando il calore trascina gli elettroni fuori dai metalli. Comunque un sistema nucleare, leggero ed efficiente, non sarà disponibile prima del 1975.

(da « *Lockheed News Bureau* »).

BIBLIOGRAFIA

Gabriele D'Annunzio, combattente nella grande guerra (1915-1918). Documenti e testimonianze raccolte da *Saverio Laredo de Mendoza*. — Impresa Editoriale Italiana, Milano, 1964, pagg. 515, L. 3.000.

A Pescara raccontano ancor oggi ai numerosi visitatori della Casa natale del Poeta-Soldato — trasformata in museo-sacrario — che Donna Luisa De Benedictis, sposa di Francesco Paolo D'Annunzio, quando le nacque, il 12 marzo 1863, il terzogenito cui fu imposto il nome di Gabriele, esclamasse baciandolo: « Figlio mio, sei nato di marzo e di venerdì: chissà che cosa grande dovrai essere al mondo ».

L'amore materno aveva ispirato più che un augurio un vaticinio, destinato a realizzarsi: Gabriele studente dodicenne nel collegio Cicognini di Prato stampò il suo primo volumetto di versi: « *Primo vere* », che nel giro di pochi anni entrò nella storia della letteratura italiana.

Ma qui non possiamo continuare a seguire passo a passo il Poeta, irrequieto quanto precoce, perpetuamente rinnovantesi in tutti gli atteggiamenti ed in tutti i movimenti: nella vita come nell'arte egli fu l'uomo di tutti i sogni, di tutte le esperienze, di tutte le libertà. Lasciamo tuttavia alla Storia della letteratura, alla Storia del costume, alla Storia delle dottrine politiche il compito di accogliere (o respingere e criticare) D'Annunzio, e di seguirlo nella poliedrica attività che svolse nell'arco dei primi 50 anni della sua vita intensamente vissuta e tutta tesa a sogni di grandezza, ad ideali di gloria e di potenza, a superare se stesso prima ancora che gli altri; ma per lui la poesia, perchè fosse veramente compiuta, doveva essere anche azione, ed azione al servizio della Patria, della quale egli, oltre a profetizzare le fortune, voleva esserne fortissimamente l'artefice.

A noi il compito di seguirlo, comprenderlo e trarre tutti i possibili insegnamenti dalla sua figura di Soldato; motivo per il quale ci accingiamo a segnalare l'ultimo atto di devozione di Saverio Laredo de Mendoza, che da oltre 30 anni va pubblicando documenti e testimonianze della intensa attività svolta da Gabriele D'Annunzio su tutti i fronti della prima guerra mondiale (la Grande Guerra per antonomasia) in terra, in mare e in cielo.

Già nell'« esilio operoso » di Arcachon il Poeta aveva seguito con l'anima e col canto (le « Canzoni delle gesta d'oltremare ») quanto si compieva in terra d'Africa, in quella impresa libica nella quale egli intravedeva l'inizio del risveglio di una nuova coscienza nazionale.

Lo scoppio della guerra mondiale trovò il Poeta ancora esule in Francia: comprese che alle parole doveva far seguire l'azione. Ai primi di maggio del 1915 giunge a Genova e dallo scoglio di Quarto incita l'Ita-

lia e gli italiani a rompere gli indugi ed a scendere in campo contro gli Imperi Centrali.

Tutto ciò che ha sapore di eroico, di imprevisto, di violento aveva da sempre esercitato in D'Annunzio una seduzione ed un fascino enormi, nè egli poteva adattarsi ad una « grassa pace » che si prolungava ormai da decenni.

E alla parola fa seguire — con una coscienza che dovrebbe essere assunta da tutti quanti hanno il destino di esercitare comunque un fascino personale e psicologico sulle folle — l'azione.

Il volume del Mendoza, dopo brevi cenni biografici, si apre praticamente con la lettera, in data 25 maggio 1915, con la quale il Capo di Stato Maggiore dell'epoca — Generale Luigi Cadorna — aderendo al desiderio espresso dal Poeta, di essere richiamato in servizio, gli comunica di avere interessato il Ministro della Guerra per l'accoglimento dell'istanza.

Con questa lettera, preceduta da brevi note biografiche, si apre quindi la interessantissima raccolta di testimonianze su Gabriele D'Annunzio combattente nella Grande Guerra.

E' troppo noto come il Poeta, che aveva chiesto ed ottenuto di servire la Patria e di combattere con una certa libertà d'azione e di scelta fin dai primi fatti d'arme, fu un arditissimo pioniere e precursore, artefice di leggendarie gesta in cielo ed in mare. Dopo avere rivendicato il privilegio di combattere senza restrizioni, anche a costo di esporre la sua « vita preziosa », partecipa il 7 agosto 1915, come osservatore, al volo di Giuseppe Miraglia su Trieste: da questa prima azione di guerra, la attività di volo non ha più soste e appare qui superfluo riassumerla anche in brevi notazioni.

E' infatti il volume che presentiamo che parla da solo, attraverso documenti e testimonianze: esso soddisfa un'esigenza di informazione viva in chiunque si preoccupi di penetrare e comprendere i motivi ideali degli avvenimenti di cui ha solo sentito parlare.

Nel corso dell'opera un motivo fondamentale proponiamo all'attenzione del lettore: D'Annunzio aveva una sua missione da compiere inserendosi nelle Forze Armate della Terra, del Cielo e del Mare come combattente: esaltare gli animi con l'esempio del valore personale. A questo rapporto reciproco fra il Poeta che aveva, con la parola, esaltato gli animi della gioventù italiana favorevoli all'intervento e i combattenti di tutti i fronti, è dedicata la parte più ampia e appassionata dell'opera condotta a termine da Saverio Laredo de Mendoza.

Con esemplare spirito di devozione verso il Poeta-Soldato, l'A. ci aiuta a scoprirne il vero volto nei documenti ufficiali, nelle lettere, nelle testimonianze dei conoscenti senza, perciò, tradire la Storia in favore del Mito.

Un D'Annunzio, dunque, quanto mai umano e per nulla artefatto.

A noi infine piace mettere in evidenza quanto lo stesso A. ci dice nella presentazione del libro: « E' certo che la figura ed il coraggio inesausto di Gabriele D'Annunzio combattente dominarono i più memorabili avvenimenti della prima grande guerra..., la sua partecipazione ai fatti d'armi celesti e navali è documentata esaurientemente. Molto meno conosciuto è il suo eroismo di fante che pur gli valse la Medaglia d'Oro al valor militare, per essere stato sul Velichi e sul Faiti, a fianco di Giovanni Randaccio, in combattimento terrestre "di meraviglia agli stessi valo-

rosi". Lapidaria chiusa della motivazione di così ambita insegna militare ».

Il volume è riccamente illustrato di foto spesso inedite e con fotocopie di documenti ufficiali dell'epoca.

Nessun omaggio più completo poteva essere reso al Poeta-Soldato nell'anno centenario della sua nascita. Il dannunzianesimo coi suoi miti eroici, superumani e imperialistici interessa la letteratura, il costume e la politica.

Ma Gabriele D'Annunzio combattente è pur sempre un lustro delle più nobili tradizioni militari.

L. G.

Da Wilson a Roosevelt. (La politica estera degli Stati Uniti dal 1913 al 1945). *J. B. Duroselle.* — Ed. Cappelli, Bologna, pagg. 669, L. 4.500.

Jean Baptiste Duroselle, professore alla Fondation Nationale des Sciences Politiques di Parigi, è uno dei maggiori studiosi di storia diplomatica viventi. Dopo alcuni studi su « Les débuts du Catholicisme social en France » si è dedicato soprattutto alla storia diplomatica ed in specie a quella fra le due guerre mondiali. Ha scritto anche alcuni studi sulle relazioni tedesco-sovietiche dal 1933 al 1939, ma la sua opera più importante è « La politica estera degli Stati Uniti da Wilson a Roosevelt », che è apparsa nel 1960 ed è stata premiata dall'Académie des Sciences Morales et Politiques, ed è condotta con i criteri più arditi della storiografia moderna, in quanto una particolare attenzione è prestata ai fenomeni di psicologia delle masse, da cui una metodologia storica non può prescindere. Ma il vero interesse dell'opera è costituito dall'analisi di alcune grandi personalità, quelle più in vista della politica americana dal 1913 al 1945. Sono solamente trent'anni esaminati della politica estera americana, ma senza dubbio i più interessanti dalla formazione di una tradizione e di una mentalità americana, se si pensa che gli Stati Uniti si sono in questo periodo trasformati passando da un isolazionismo che non aveva solamente un motivo politico ma sociale, cominciando dal lontano 1913 a partecipare sempre più attivamente e recando il loro peso determinante alla politica prima europea e poi internazionale. L'opera è divisa in tre parti, di cui la prima tratta degli esordi del Presidente Wilson, facendo anzitutto il punto del pensiero del Presidente nel 1913.

Secondo Link già nella campagna elettorale Wilson aveva del tutto scartato il problema della politica estera a meno che questo « non implicasse un preponderante interesse interno ». Wilson era un puro idealista e riteneva che la missione degli Stati Uniti nel mondo si dovesse basare soprattutto nel realizzare un ideale di libertà e di fornire un modello di democrazia. Tuttavia nell'America Latina il suo idealismo lo convinse a negoziare un accordo con la Columbia per riparare i torti a suo tempo fatti a questo paese da Roosevelt; e lo stesso moralismo doveva caratterizzare la sua politica nell'Estremo Oriente. Riconobbe il governo repubblicano della Cina per primo.

Wilson aveva tutte le buone intenzioni di mantenere gli Stati Uniti neutrali per tanti motivi a cominciare da quello ideologico ma non fu possibile sempre per un motivo analogo, giacchè egli decise di en-

trare in guerra per difendere il diritto. « Il diritto, disse, è più prezioso della pace ». Wilson era sempre stato ostile alla difesa degli « special interests » e la sua intransigenza morale su questo punto non permettono di pensare che egli abbia coscientemente acconsentito a proporre una guerra per difenderli. Non c'è dubbio che industriali e banchieri contribuirono ad orientare l'opinione pubblica in senso favorevole alla guerra, e Wilson ne tenne il debito conto. Egli gettò dunque le basi della radicale trasformazione della politica degli Stati Uniti. Dopo l'analisi dei 14 punti sui quali Wilson voleva basare la pace futura e il punto di vista europeo sulla questione, e infine il viaggio in Europa del Presidente che per quei tempi era addirittura qualcosa di eccezionale, l'autore analizza le reazioni americane quando Wilson di ritorno dall'Europa presentò al Senato il testo ufficiale del Trattato di Versailles. Wilson aveva adottato un tono commovente affermando che la pace era conforme agli ideali del popolo americano. Ma non riuscì a vincere perchè il diplomatico William Bullitt aveva saputo da Lansing (che era stato un oppositore di Wilson a Parigi) che il trattato in gran parte era deleterio. Comunque Wilson non ebbe pare nè voglia nè modo di parare il colpo basso poichè solo 4 giorni dopo il suo ritorno a Washington ebbe un attacco di paralisi. Malgrado si sia poi ripreso nella salute, oggi, a distanza di tempo si può pensare che sia stato un grand'uomo che ha voluto, precorrendo il suo tempo, rompere gli schemi di una diplomazia, e credere in una missione umana degli Stati Uniti.

Il ritorno vittorioso dei repubblicani nel novembre del 1920 si spiega con la volontà delle masse di tornare alla normalità. Lo spirito di crociata non poteva durare all'infinito. Tornare alla normalità voleva dire ritornare allo splendido isolamento degli anni dopo la guerra di Secessione. Isolazionismo era, in sintesi, reticenza nei contatti con l'estero, ossia limitazione dei contatti stessi. Forse era anche la convinzione di una superiorità morale, si era « nazionalisti » quando si era contrari all'entrata del paese nella Società delle Nazioni, si era « internazionalisti » quando si era favorevoli. Il nuovo presidente Harding costituì un gran contrasto col suo predecessore. L'autore traccia un quadro completo, il più completo di cui oggi si possa disporre della situazione con i presidenti che seguirono, e tutti gli avvenimenti sono analizzati sulla base di una vastissima documentazione. Nel marzo del 1929 comincia a delinearsi un netto contrasto fra la diplomazia precedente di Kellogg come segretario di Stato, e l'ascesa al potere delle nuove forze. Wilson a suo tempo aveva soffocato con la sua personalità l'attività dei segretari di Stato, la presidenza di Hoover con Stimson come segretario di Stato fu caratterizzata dalla volontà di modificare l'atteggiamento americano verso le conferenze internazionali, e la crisi americana del 1929 sommerse in breve tempo l'Europa. L'opinione pubblica a causa delle simpatie del presidente era sensibilizzata sui problemi del Pacifico e della Cina.

La parte del libro che è svolta con un particolare acume è quella relativa all'avvento al potere di Roosevelt, nel 1933. Malgrado gli svariati studi e profili scritti su di lui, dice Duroselle: « Roosevelt costituisce uno dei grandi enigmi della nostra epoca ». Un'analisi del suo carattere non è tuttavia possibile se non si esaminano un po' le condizioni che a suo tempo lo hanno temprato al compito di capo supremo della diplomazia americana. Nel novembre del

1932 quando venne eletto presidente degli Stati Uniti, il programma di Roosevelt fu in un primo tempo neutralista, e la sua presa di posizione contro la Società delle Nazioni è una prova di empirismo. Egli è convinto che i problemi siano risolti dagli uomini e non dalle teorie, e si ritiene l'uomo più adatto a risolvere le questioni. L'isolazionismo di Roosevelt si manifestò maggiormente nel problema dei debiti di guerra. Poi egli riconobbe de iure l'URSS, cosa che gli Stati Uniti non avevano ancora fatto, per i motivi morali dell'epoca di Wilson, ma vi erano almeno un paio di buone ragioni perchè si procedesse al riconoscimento: una era la solidarietà di fatto esistente fra i due paesi di fronte all'atteggiamento aggressivo del Giappone, e l'altra consisteva nel proteggere e favorire gli scambi commerciali, dato che la Russia aveva bisogno di crediti e tecnici americani. Il primo dramma che sconvolse l'opinione pubblica americana fu la guerra in Europa, dopo l'ascesa al potere in Germania del nazismo, e il 4 agosto Roosevelt cercò di usare tutta la sua influenza per portare a buon fine i negoziati anglo-franco-russi. La politica americana entrò dunque in una fase che potremo chiamare di contemplazione, di ciò che accadeva in Europa. Dopo la disfatta della Francia gli Stati Uniti ebbero la precisa sensazione di quanto la guerra si stesse loro avvicinando. Ne seguì un gigantesco voltafaccia dell'opinione pubblica malgrado la resistenza opposta dagli isolazionisti e dai neutralisti. Dopo Pearl Harbor l'atteggiamento di difesa della democrazia divenne necessario e Roosevelt seppe approfittare dell'opinione pubblica a lui favorevole e spinse in avanti la sua politica.

Duroselle traccia la solita analisi di come si arrivò al reclutamento di un grande esercito americano e dei settori dell'Atlantico e del Pacifico. Gli storici favorevoli a Roosevelt pensano che il miglior modo di evitare la guerra sarebbe stato di scoraggiare l'aggressione di Pearl Harbor con una politica di fermezza, invece per quelli ostili a Roosevelt la responsabilità del Presidente è enorme, poichè secondo loro le potenze dell'Asse non costituivano una minaccia vera e propria per l'emisfero occidentale. Roosevelt cominciò a tenere il segretario di Stato sempre più in disparte e l'enorme potenziale del paese fu messo al servizio della guerra. L'autore tiene conto a questo punto di tutti i vari scacchieri di operazioni e della politica del presidente a seconda degli avvenimenti che si prospettavano. L'uomo con cui i rapporti di Roosevelt furono più freddi, fu De Gaulle. Roosevelt ebbe sempre verso la Germania un atteggiamento di durezza e se, recandosi a Teheran, aveva detto a Stalin che era ancor più assetato di sangue nei confronti dei tedeschi dopo aver visto le distruzioni tedesche in Crimea, anche a Yalta il suo atteggiamento fu nei confronti della Germania di una lotta senza misericordia. Del resto le discussioni sulla Germania si svolsero soprattutto fra Stalin e Churchill. Il problema dei paesi dell'Europa orientale dipendeva ormai dall'Armata Rossa. Per i confini orientali Roosevelt propose all'URSS di compiere un gesto generoso nei confronti della Polonia. Il problema più grave era quello del governo, in quanto Stalin avrebbe imposto un governo comunista, e si avveravano così le preoccupazioni di Churchill, ed egli e Roosevelt cercarono di fronteggiare la situazione rassegnandosi ad accettare una formula che lasciava la porta aperta a tutte le iniziative sovietiche; ma una delle sue soddisfazioni fu quella di aver portato a com-

pimento il suo progetto sull'ONU in cui, a differenza di Wilson, fu ampiamente appoggiato dall'opinione pubblica. « L'isolazionismo fu dunque affondato a Pearl Harbor », secondo l'espressione colorita di un senatore. Secondo l'autore l'atteggiamento di Roosevelt se confrontato con quello di Wilson fu di un opportunismo tortuoso! Una specie di machiavellismo nauseante insieme con una grande capacità di illudersi.

Gravissima fu la costante illusione sulle buone intenzioni di Stalin, e la sopravalutazione di Chang-Kai-Shek. Se il fallimento della pace dopo la prima guerra mondiale si dovette più al Senato che a Wilson, dopo la seconda guerra mondiale il fallimento della pace col trionfo del comunismo in Cina e la guerra fredda, è opera soprattutto di Roosevelt; l'unico merito che l'autore attribuisce a Roosevelt è la grande abilità con la quale, egli, se non fosse morto nel momento più decisivo, si sarebbe certo uniformato al nuovo corso delle cose.

Il volume è corredato dalle notizie bibliografiche e da un'interessante prefazione o meglio introduzione di Vittorio de Caprariis.

La tesi del Duroselle è che gli americani si siano « rassegnati » alla partecipazione attiva del loro paese alla politica internazionale, senza troppo entusiasmo, quasi trascinati dalla logica dei fatti. Ecco perchè l'autore ha insistito sulla ricerca di un movente ai fatti pur senza trascurare gli avvenimenti essenziali. Libro raccomandabilissimo a tutti coloro che si interessano di cercare di comprendere i problemi e la psicologia americana.

A. D.

Il diario della Colonna Maraventano, A.O.I. 1941. *Gen. Saverio Maraventano.* Ed. Antonioli, Domodossola.

Il diario è incorniciato in un limpido e coerente libro, che dovrebbe essere letto, non soltanto da militari e da ex militari, ma, soprattutto, dai giovani, affinchè risulti universalmente e pedagogicamente chiaro di quale eroismo è capace l'italiano, fino a quale veramente eccezionale misura un italiano possa opporre la dimensione e l'intensità di una propria resistenza in una lotta impari, nella quale il rapporto tra pericolo e difesa attinge l'acme d'un enorme squilibrio, in una lotta nella quale da una parte il nemico ha la possibilità di usare la più facile strategia aggressiva di chi è smisuratamente superiore per potenziale di armi e per entità numerica con l'immancabile effetto psicologico positivo di chi ha la certezza della vittoria, mentre dall'altra parte l'altrettanto immancabile effetto psicologico negativo di chi non può non avere in fondo il presagio della finale sconfitta, non certo la volontà di subirla.

Prima di intraprendere un sondaggio nei testi del « diario » (d'ora innanzi useremo, per comodità, solamente questo sostantivo), dobbiamo confessare una nostra deprecabile lacuna, comunque veniale. Fino ad un certo tempo ci siamo tenuti molto alla larga da libri scritti da militari o da ex militari su argomenti bellici. Li ritenevamo, senz'altro, materia tecnica e, dunque, ma-

teria arida e per lettori specializzati, libri dai quali esulava qualsiasi senso artistico. Ci siamo dovuti ricredere e, com'è nostro costume, lo confessiamo candidamente, quando sbagliamo.

Ed ora non possiamo più mantenerci in una comoda o scomoda posizione agnostica rispetto a libri che noi abbiamo definito della « linea militare », linea che, nel nostro pensiero critico, costituisce un'apertura verso un mondo sconosciuto alla massa dei lettori. Di anabasi, o marce di popoli e di genti, ne ricordiamo altre: particolarmente due grandiose, quella dei greci di Ciro narrata da Senofonte e quella del popolo israelitico narrata da Mosè. Della prima avevamo mandato a memoria vari libri o capitoli nel bel greco antico, del che ora non ricordiamo neppure una parola; della seconda ci risuona tuttora il primo verso di un salmo (CXIII) — in exitu Israel de Aegypto, domus Jacob de populo barbaro — verso di una così potente onomatopeia da prestarci immediatamente il senso del movimento di massa.

Non soltanto in qualità di critici, ma anche di semplici lettori consigliamo la lettura del « diario » del gen. Maraventano, in quanto si tratta di una lettura novitosa. Fra tante letture sciatte o, peggio, nocive, per tanti palati guasti, se così potessimo esprimerci, questo « diario » rappresenta una suggestiva novità, molto più avvincente di molti avventurosi libri che la gente legge abitualmente nei treni per ingannare, si dice così, la noia del viaggio e negli ambulacri sanitari per affogare ansia e paura. Allo scopo di toglier di mezzo, se mai ve ne fosse bisogno, eventuali equivoci, riteniamo doveroso affermare che il nostro parere critico prescinde da motivi di politica militare e di strategia, essendoci riferiti esclusivamente, vorremmo soggiungere freddamente, ad una storica narrativa di fatti di guerra e di eroici episodi e non alla genesi della « colonna Maraventano », che risulterà chiara ai lettori più provveduti. In 68 giorni la colonna Maraventano, è bene precisarlo subito, riuscì a compiere un'impresa degna d'essere tramandata ai posteri come esempio di una coraggiosa e luminosa obbedienza che sfida la morte incombente da ogni parte di terra, da ogni spazio del cielo, di una lealtà e di una eroica costanza che esaltano i valori morali che hanno costituito il sottofondo psicologico dell'anabasi Maraventano. In sostanza il « diario » Maraventano è il diario di una tragica e sanguinosa anabasi, un lungo calvario di 68 giorni di marcia da Dess a Uogghidi, attraverso le impervie regioni del Goggiam meridionale e del Salalé; marcia, anabasi, calvario di una gente che si dovette aprire la strada combattendo in un ambiente sempre meno favorevole, contro un nemico smisuratamente superiore, patendo fame e sete ed epidemie, seppellendo, giorno per giorno, i propri morti.

Il diarista Maraventano non ha inteso scrivere un'opera letteraria, bensì un libro di carattere puramente storico, ma prima di tutto ha inteso rendere veritabile testimonianza d'un grande olocausto, d'un impareggiabile valore, d'una fedeltà che ha resistito a prove inenarrabili, d'uno spirito di sacrificio fiorito e cresciuto nel sangue, di una compattezza, che, di nazionali e coloniali, militari e civili, uomini, donne, bambini, ha formato un blocco di corpi e di anime, una fortezza in movimento. Lo scrittore, è opportuno dargliene atto, ha saputo evitare le sabbie mobili d'un rischio, naturalmente di carattere letterario, che

avrebbe potuto coinvolgere autore e libro in una atmosfera di deprecabile mediocrità. Le numerose notazioni, diverse per natura eziologica (commerciali, etnologiche, religiose, psicologiche) ci hanno fatto ricredere, in quanto abbiamo sempre creduto che un generale debba conoscere nessun'altra cosa oltre alla manovra di reggimenti o di un cannone, oltre alla strategia ed alla logistica, alla balistica ed alla cartografia, alla natura del terreno dove si deve combattere, al carattere psicoetico degli abitanti di quel terreno, al fine di sfruttarne le possibilità positive e per sapersi difendere tempestivamente dalle qualità negative. E sono notazioni che facilitano la scorrevolezza della narrazione globale, tengono sempre viva, legata, drammatica l'attenzione del lettore. Insomma, il « diario » è un libro scritto col sangue, per i morti da ricordare, per i vivi da incitare. Dopo 68 giorni, dopo cinquecento chilometri, sostenendo impari combattimenti, subendo inaspettati tradimenti, subendo disastrosi bombardamenti aerei, il giudizio, l'unico giudizio che si poteva dare della colonna Maraventano è quello che coincide col motivo degli onori militari resi dal nemico ammirato e stupito: eroicità di tutti i protagonisti dell'anabasi dei 68 giorni.

Al lume delle due epigrafi, trascritte in nota (1), ci sia permesso di trasferire alcuni testi che risultano marcatamente sottolineati e che hanno pigmentato e insaporito la nostra lettura.

« Una particolare menzione merita qui la caratteristica figura di Ras Hailù Teclehaimanot, il più importante dei capi abissini rimasti a noi fedeli fino all'ultimo istante, sino quando, cioè, non fummo costretti ad abbandonare il Goggiam. Ricco e vecchio signore, già Governatore della regione del Goggiam (deposto da Ailè Selassiè prima della nostra occupazione dell'Abissinia), dimostrava l'età di 60 anni, ma correva voce che avesse superato gli 80. Corpulento e lento nei movimenti, si presentava con molta nobiltà e distinzione. Montava a cavallo elegantemente, e maneggiava la lancia all'uso etiopico con giovanile baldanza, dando l'impressione di un'eccezionale energia di condottiero, sicuro di sè e dei suoi armati. Parlava lentamente, precisando con chiarezza e con sobrietà di parole gli argomenti in discussione. Godeva di molto ascendente presso i goggiamiti, ed aveva tutte le caratteristiche di un Signore feudale proiettato nell'Africa del XX secolo. Figura anacronistica, ma per ciò stesso assai interessante ». Vi siete accorti che Maraventano ci ha fornito un ritratto vivo di Ras Hailù senza tratteggiarne alcun lineamento? Il diarista, qui, diventa scrittore.

« A tutte queste difficoltà, già di per se stesse notevoli, se ne venne ad aggiungere un'altra, che mi fu segnalata da alcuni ufficiali ai quali non era sfuggito il particolare stato d'animo dei loro ascari: e cioè l'orrore ed il terrore con i quali questi riguardavano il fiume Giammà, da essi appellato fiume maledetto. Gli ufficiali che me ne riferirono e che avevano rilevato la riluttanza degli ascari ad avventurarsi nel Giammà, ebbero ad esprimere il dubbio che essi non ci avrebbero seguito oltre il fiume maledetto. Ma io, pur prendendo atto di questi timori, non avevo dubbi: ero certo che i veterani del Goggiam e tutti gli altri valorosi coloniali avrebbero

(1) Il soldato non agisce per conoscenza, ma per ubbidire, e questa ubbidienza alla legge morale ha una radice meravigliosa e profonda, che non è odio, ma è amore. FRANK THIESS.

. . . se possiedi due soldi: spendine uno per comprarti il pane e con l'altro comprati giacinti per lo spirito. (da un antico testo persiano)

comunque seguito i loro ufficiali, fino alla fine ». Ed i fatti diedero ragione al capo della colonna, ma è facilmente deducibile quale potesse essere lo stato d'animo in quei momenti nei quali la necessaria compattezza avrebbe potuto essere disgregata dalla superstizione più forte dello spirito d'obbedienza.

« La marcia era stata oltremodo faticosa ed aveva messo a dura prova la resistenza dei reparti, in ispecie di quelli nazionali. Soltanto il loro spirito elevato ed il leale cameratismo tra nazionali e coloniali aveva consentito di superare difficoltà ed ostacoli non indifferenti. Ma la durissima fatica, unita alla scarsa nutrizione dei giorni precedenti, aveva ridotto i nazionali (e specie i pontieri, quasi tutti malarici) in un pietoso stato di esaurimento fisico. Tutti erano assetati: per colmo di sventura, le guide non riuscivano a trovare l'acqua che avevano assicurato essere esistente nella zona di Adanacciò, malgrado affannose ricerche. Nè era possibile chiedere informazioni ai nativi, che avevano abbandonato la regione, facendo il vuoto attorno alla colonna. La situazione era preoccupante e poteva divenire tragica. Fortunatamente, verso la mezzanotte, pattuglie inviate in tutte le direzioni riuscirono a trovare due pozzi di acqua sporca, ma sufficiente per i bisogni della colonna anche per più giorni: uno sul davanti delle posizioni tenute dalla XIX Brigata coloniale; l'altro nell'interno della zona occupata dalla colonna ». La mancanza d'acqua costituiva un fattore non solo negativo ma addirittura distruttivo. « E' difficile trovare parole adatte a dare l'idea di quanto la marcia fosse stata dura, specialmente nelle ore notturne. Non pochi muletti, esauriti, erano stati abbandonati. Altri erano caduti con il loro carico negli aspri precipizi degli affluenti del Giammà. I portatori dei feriti erano stremati di forze; i feriti, sballottati nel difficile percorso, soffrivano pene d'inferno. Donne, vecchi, bambini, stracarichi di tutte le loro cianfrusaglie, avevano sostenuto fatiche disumane ed erano ridotti ad un graveolente ammasso di cenci e di piaghe; la sete era il tormento di tutti. Qualche coloniale e non pochi nazionali, incapaci di proseguire, erano caduti lungo il cammino ed invocavano la fine come una liberazione... ».

Potremmo continuare a trascrivere testi esemplari, intesi a dare, anche se molto pallida, un'idea di quelle che possano essere state le alternative drammatiche, nel corso dell'anabasi dei 68 giorni, tra spirito di fiducia e fattori negativi, tra ombre di pessimismo ed eroica ubbidienza, tra infinita stanchezza di vivere e altrettanto infinita volontà di attingere il traguardo della salvezza. Una delle due epigrafi, quella da un antico testo persiano potrebbe, a prima vista, sembrare estranea al contesto ed all'argomento trattati, senonchè è, forse, delle due la più psicologicamente pertinente. In verità, leggendo questo « diario » possiamo comprendere che cosa volesse dire, per gli uomini della colonna Maraventano conquistare, momento per momento, il diritto alla vita (simboleggiata nel pane) e cosa volesse dire per gli uomini della colonna il senso della fraternità, il vertice della speranza (simboleggiati dai giacinti).

Di questo « diario » abbiamo già scritto altrove ed avevamo premesso alcune considerazioni che, forse, in una rivista militare potrebbero apparire alquanto estranee. Comunque, vogliamo, a conclusione di questa segnalazione, confermare la necessità di diffondere libri esaltanti l'eroismo,

non un eroismo melodrammatico, ma realistico, ma storico, per contrapporlo al contenuto di certi libri, purtroppo molto venduti, svincolati da ogni norma morale, dalle regole di un doveroso rispetto verso la società che tollera (sperando che un giorno passi all'aperta condanna) una esposizione pornografica di erotismi contro natura, di animalesche inversioni, che tollera libri scritti in quello che potremmo definire un dialetto mentale, libri che inducono nelle più basse tentazioni, che concorrono a lo-

gorare il senso morale, la virtù del coraggio, lo spirito di sacrificio nei giovani inermi.

« Dall'ombra degli eucaliptus gli ufficiali inglesi osservavano con stupore incredulo la colonna di donne e di bambini, di feriti barellati, di uomini laceri e smunti che sfilavano sotto i loro occhi. Gli ascari, passando, lanciavano al suolo le bombe a mano per non consegnarle... ».

« Il fato della colonna si era compiuto ».

Un fato d'imperitura gloria!

ENEA ALQUATI

Uno degli animati. *Dott. Amerigo Menghini.* — Tipografia Regionale, Roma, 1964, pagg. 125, L. 800.

L'A., già noto per le sue pubblicazioni concernenti l'Amministrazione e la Contabilità dei Corpi e Reparti dell'Esercito, narra, in un denso sunto autobiografico, vari episodi, in cui rifulgono virtù di persone di forte tempra e di illuminata spiritualità.

E' un libro di carattere educativo. Lo stile è scorrevole ed avvincente.

Gli episodi, raccontati in maniera incisiva, non possono non rappresentare fonte di meditazione per il lettore, specie se giovane. Per coloro che hanno partecipato alle guerre mondiali, il racconto è ricco di rievocazioni molto appropriate.

La narrazione è equilibrata, non cede a descrizioni pesanti ed espone vicende reali. E' soffusa da un profondo amor di Patria, da un elevato senso del dovere, da sensi di riconoscenza per i genitori, i maestri, i superiori. E' ricca di fede, di entusiasmo, di incitamento a « fare ».

V. C.

I missili. *Enzo Mazzaglia.* — Edizioni Paoline, Torino - Roma, 1963, pagine 150, con varie illustrazioni e disegni, L. 600.

Nella collana scientifica « Gioia di conoscere », diretta dal prof. Leonardo Zega, la Società editrice Edizioni Paoline pubblica questo *I missili,* di Enzo Mazzaglia, ingegnere nella Scuola di ingegneria aerospaziale dell'Università di Roma, e redattore della rivista « Missili ».

L'opera si articola in quattordici capitoli, preceduti da una prefazione, e corredati da numerose illustrazioni e disegni, nonchè da una bibliografia « essenziale ».

Nel settembre del 1944 — esordisce l'A. — le famose armi segrete tedesche si presentarono alla ribalta della seconda guerra

mondiale con un nuovo, terribile mezzo di offesa: il missile, che apportò gravi danni, sin dal suo primo entrare in azione, alla città di Londra.

Il missile aveva avuto una infanzia lunghissima, ma era giunto di colpo alla maturità nei reparti di ricerche del Centro tedesco di Peenemunde, situato sul Baltico. Pure, la priorità del razzo risale, per generale accettazione, ai cinesi, che lo avevano usato contro i mongoli nel lontano 1200!

Nella utilizzazione moderna, i primi razzi furono tutti a propellente solido: un primo razzo a propellente liquido venne costruito nel 1895. Dopo la seconda guerra mondiale, la missilistica è assurta al rango di nuova scienza nel mondo intero.

Successivamente, l'A. espone alcune nozioni tecniche sul missile: trattasi, come è generalmente noto, di un corpo volante, di opportuna forma aerodinamica, senza pilota, dotato di propulsione propria, con proprio sistema di guida, e a distanza, costituito da cinque parti fondamentali: e, cioè, testa, involucro esterno, gruppo propulsivo, apparecchiature di guida, e sistema di stabilizzazione.

Esistono vari tipi di missili; il loro moto è, però, reso possibile, indistintamente per tutti, esclusivamente dall'applicazione del « principio di reazione ». Pertanto, il motore « classico », per così dire, dei missili è il razzo, o endoreattore: un particolare motore, cioè, a reazione, il cui avvento ha radicalmente mutato prospettive e tecnica aeronautiche, nei confronti dell'insufficienza, rispetto alle esigenze di velocità, del motore a scoppio.

Quanto al propellente, dopo i primi esperimenti, come si è già accennato, a propellente solido, la tecnica missilistica si orientò decisamente verso i propellenti liquidi; ma, negli anni più recenti, si è ritornati ai propellenti solidi. A questo proposito, l'A. avverte che l'ulteriore sua trattazione è limitata agli endoreattori a propellente solido.

Solo in questi ultimi tempi è stato progettato dagli americani un completo programma inteso a sostituire alcuni tipi IRBM e ICBM a propellente liquido con tipi a propellente solido, curando che quest'ultimo non eserciti un'azione corrosiva sui metalli che lo contengono, e non sia tossico per l'organismo umano. Quanto ai materiali occorrenti alla costruzione dei missili, le leghe S.A.P. non perdono la loro resistenza, la quale, anzi, permane in misura notevole, anche a temperature dell'ordine di mezzo migliaio di gradi centigradi!

Dopo aver trattato del problema del rientro del missile, e degli accorgimenti che vengono adottati per la sua realizzazione, l'A. rammenta che per il razzo a propulsione nucleare è usato un reattore a carburante solido, e che in questi ultimi tempi, inoltre, sono sorti in tutto il mondo molti importanti Centri di studio e di ricerche, relative alla propulsione elettrica.

Un interessante capitolo è dedicato (capitolo decimo) al missile a più stadi.

Quanto al moto del missile, è da tener presente che la resistenza dell'aria aumenta col crescere della densità: conseguentemente, diminuendo la densità dell'aria col salire di quota, anche la sua resistenza al moto del missile diminuisce. Non esiste, ad ogni modo — rammenta l'A. — un limite ben definito tra la regione fornita di atmosfera e quella che ne è priva: via via che si sale, l'atmosfera si va rarefacendo in maniera graduale, sicchè riesce impossibile stabilire un confine netto tra l'atmosfera stessa e il vuoto.

Affinchè il missile, sotto l'azione dei suoi

sistemi di controllo, possa modificare la propria traiettoria, è necessario dotarlo di superfici mobili di comando. Se il missile è dotato di un sistema di guida cosiddetta « prestabilita », esso « conosce » la sua reale traiettoria, istante per istante, e i valori in tal modo accertati possono essere posti a raffronto con quelli teorici.

Esistono altri tipi di guida che rientrano, praticamente, in quello della guida prestabilita: e, cioè, il sistema di guida-navigazione celeste, quello di guida magnetica, e il sistema di radionavigazione.

Anche pei missili esistono speciali aeroporti, nei quali non soltanto vengono effettuate le operazioni di lancio, ma è possibile seguire, mediante una complessa strumentazione, la prima parte del volo, e correggerne, se del caso, la traiettoria. In generale, un balipedio per missili consta di tre zone fondamentali: torre di lancio ed impianti sussidiari; gruppo dei sistemi di rilevamento della traiettoria; gruppo di controllo e di comando dei missili a terra.

Opportunamente l'A. dedica l'ultimo capitolo della sua opera allo « spazio che circonda la Terra, campo d'azione del missile », nel quale capitolo, egli tratta dell'atmosfera, delle fasce fuori dell'atmosfera di Van Allen, del campo magnetico dello spazio, e conclude: « Dobbiamo dire che oggi siamo ancora alla preistoria dello spazio fisico che circonda la Terra: solo quando l'uomo creerà i mezzi per andare lui stesso oltre l'atmosfera molti interrogativi senza risposta saranno risolti. I primi timidi voli spaziali dell'uomo (...) hanno dimostrato la possibilità e la relativa sicurezza del volo spaziale umano. Non passerà molto, e anche quello « sconosciuto tra tutti i continenti » che è lo spazio avrà i suoi esploratori, i suoi pionieri, i suoi *colonizzatori* ».

* * *

Questo, per sommi capi, « I missili » dell'ing. Mazzaglia: opera, che, anche per l'esposizione piana e piacevole, agevolata da non pochi disegni — oltre le illustrazioni vere e proprie — costituisce un'utile ed efficace opera di divulgazione, anche per il costo veramente modico della pubblicazione, dell'essenza ed importanza della missilistica, e, soprattutto, della sua *attualità*.

ATTICO

La cultura nemica dell'uomo. *Jules Henry.* — Random House, New York, 1963, pagg. 509, $ 7,95.

Un intelligente e acuto osservatore della vita, in un paziente lavoro durato sei lunghi anni, ha messo a profitto le proprie profonde esperienze nelle scienze antropologica e psichiatrica per svolgere indagini rivolte alla interpretazione del mondo odierno. I suoi sondaggi svolti in tre ambienti di vita americana lo hanno portato in famiglie dove erano noti bambini psicopatici, in ospedali o cliniche per malati di mente e nel mondo degli adolescenti. Egli non sente simpatia per l'elemento che osserva e, mantenendo un freddo distacco, illustra le nuove forme di « distruzione umana » dando prova anche di uno stile particolarmente brillante.

L'attacco di Henry contro la moderna cultura presta qualche volta il fianco alla

critica dato che non sempre è accompagnato da suggerimenti per correggere la situazione. L'autore, prevedendolo, tenta un'abile parata affermando: « Si sostiene in genere che colui il quale critica senza peraltro proporre rimedi, farebbe meglio a tacere. Ciò sarebbe come dire che chi non sa cucinare l'arrosto deve tacere anche se glielo servono bruciato ». Egli per di più aggiunge che per la maggior parte delle situazioni che condanna non vede alcuna possibilità immediata di cambiamenti.

Il libro di Henry si può definire una appassionata ma controllata critica accompagnata da alcuni suggerimenti di trasformazioni. L'uomo, secondo Henry, è oggi prigioniero della trappola che egli stesso si è costruito: la cultura.

L'autore comincia col porre in risalto che la nostra epoca poggia su una base di valori a carattere economico. Egli esamina le opere e i discorsi dei capi della moderna società e riconosce polemicamente che le opere sono tanto grandiose da essere riuscite a invertire la normale relazione intercorrente tra necessità e cultura.

Oggi la società deve creare continuamente nuove necessità per alimentare la cultura. « Creare nuovi bisogni » è il « primo comandamento » di questa era. Come contorno abbiamo la « verità pecuniaria », « la psicologia pecuniaria » e « la filosofia pecuniaria ».

Un punto essenziale del libro tratta della famiglia che crea gravi problemi emotivi nel bambino. Nel capitolo intitolato: « I sentieri della pazzia », Henry conclude che la forma più grave di aberrazione è in molti poco più di una visione distorta di ciò che noi vediamo in modo normale.

L'autore asserisce inoltre che i genitori creano l'ambiente propizio per una influenza culturale dannosa e si comportano come se i figli non esistessero, arrivando a considerarli alla stregua di « oggetti e non come esseri umani ». Quando un tale orientamento si accompagna ad altri aspetti che Henry definisce problemi di comunicabilità, « fuga dalla crisi », e reciproco estraniarsi, allora, sempre secondo l'autore, sopraggiunge la pazzia.

Con la sua indagine finale, Henry rivolge la sua attenzione ai « bambini disadattati », come l'autore chiama i vecchi del nostro tempo. E di nuovo egli chiama in causa la cultura. Come accade ai bambini psicopatici, anche i vecchi sono convinti di non essere considerati per quel che sono. E la crudeltà del trattamento riservato dalle pubbliche istituzioni a questi anziani residuati dimostra palesemente che la vecchiaia è considerata alla stregua di una colpa. Henry conclude che la tragedia di questa categoria di persone è in effetti la tragedia di tutti noi. La causa è da individuarsi in una vivissima « brama di comunicabilità con nessuna possibilità pratica di ottenerla ».

L'opinione dell'autore che ciò che vale per l'intero vale anche per le sue parti deriva dal completo affidamento di Henry nella teoria della configurazione unitaria della cultura. Le relazioni dei genitori con i figli, degli adolescenti con altri adolescenti, di elementi produttivi con altri che non lo sono più, tutte queste relazioni sono modellate in base al « sistema » modellato dell'attività culturale.

La strutturazione di quella parte della cultura dominata dalla « filosofia del denaro » si riflette in notevole misura su tutti gli altri aspetti della cultura e della società. La disonestà che questa filosofia introduce nei rapporti tra enti ed istituzioni non viene attenuata quando si passa alla disciplina delle relazioni tra persone: il siste-

ma è un tutto unitario che necessariamente si articola nei suoi vari componenti, secondo una stessa impronta.

Qualche punto del libro fa pensare che l'autore appartenga a quella scuola di pensiero per cui l'esattezza dei risultati di una analisi sociale si può verificare semplicemente ricevendone conferma dalla voce popolare. Ma tale procedura non è accettata dalla maggior parte delle correnti contemporanee di metodologia qualificata.

Malgrado qualche lato negativo, il libro di Henry conserva tutto il suo alto valore, specie per le doti di intuito dimostrate nell'osservare e interpretare la scena sociale moderna. La naturale intuizione dell'autore fa della sua opera una copiosa fonte di riflessioni, e, come tale, è da raccomandare non solo a quanti si interessano di problemi sociali, ma a tutti coloro che hanno compito di ammaestramento e di comando di uomini.

MARIO FURESI

Accrescimento ed alimentazione. *Prof. Enrico Tatafiore.* — Ed. Istituto Italiano di Medicina Sociale, Roma, 1963, L. 1.600.

L'opera in esame, della quale è autore il prof. Enrico Tatafiore, direttore del Centro di studi auxologici dell'Ospedale Santobono, di Napoli, si articola in nove capitoli — corredati da varie tabelle, illustrazioni e diagrammi, nonchè da una copiosa bibliografia — nei quali l'A. espone le nozioni più importanti dello studio auxologico della statura umana attuale, e, cioè, dell'aumento della statura stessa in Italia ed in altre Nazioni.

L'A. riporta le risultanze alle quali sono pervenuti autori italiani e stranieri, nonchè l'esito delle ricerche da lui effettuate presso il Centro di studi auxologici ch'egli dirige. E' stato messo in evidenza, inoltre, nell'opera stessa, in considerazione degli stretti rapporti fra alimentazione e aumento della statura, l'influsso che la nutrizione ha sull'accrescimento della statura stessa.

L'opera si conclude con un capitolo concernente i dati relativi ai « giovani di diciotto anni oltre la media normale ».

Un particolare interesse, anche per i non tecnici della materia, presenta il capitolo sesto: « proteine, grassi, carboidrati, acqua, sali, e vitamine.

Con ammirevole modestia, l'A. protesta che « il solo pregio (...) che crediamo possa avere questa nostra fatica, è quello di avere riunito tutta la parte pratica delle indagini auxologiche da noi eseguite, durante questi ultimi anni, con l'aiuto dei nostri collaboratori, nel Centro di studi auxologici del nostro Ospedale »; ma si può senz'altro affermare che l'opera in esame, oltre a costituire un apporto tecnico-scientifico di indiscutibile valore, sia di utilissimo aggiornamento anche per coloro, come capi militari ed ufficiali, ai quali sono affidati giovani ventenni, i quali hanno, in sostanza, di poco superato la pubertà.

ATTICO

RIVISTE E GIORNALI

La guerra atomica non si farà. *P. Norder.* — « Revue Militaire Générale », Parigi, giugno 1963.

La guerra atomica, portata sia in campo strategico che tattico, pone ai politici, ai militari e ai tecnici nonchè ai moralisti, un gran numero di problemi, fra i quali il più importante sembra esser stato condannato all'oblio già da molto tempo. Intendiamo riferirci alla questione basilare: « La guerra atomica è possibile? La si farà? ».

Nel nostro tentativo di rispondere a tali quesiti facciamo naturalmente astrazione da coloro che senza discuterla respingono a priori l'obiezione d'impossibilità.

La domanda « Si farà la guerra atomica? » ci ricorda che un problema dello stesso genere s'era posto, tremila anni or sono, al mondo civile. A quell'epoca vivevano sulle rive del mar Egeo due gruppi di popoli greci, divisi da un'aggressività di molto antica data e convinti che mai i loro piccoli Stati si sarebbero uniti contro Troia e le tribù dell'Asia Minore, per una guerra spietata. Fino all'ultimo momento, essi credettero che la guerra di Troia non si sarebbe fatta.

Se, tornando ai giorni nostri, esaminiamo il problema atomico, cominceremo col notare che se la paura o la disperazione facesse dare il via a un proiettile atomico, nella fallace speranza di una guerra limitata, ci si dovrebbe chiedere chi o cosa potrebbe impedire al nemico, anche colto di sorpresa, di rispondere con un proiettile più efficace. E così via di seguito: la guerra atomica avrebbe luogo esattamente come la guerra di Troia. Vi è un altro fatto che sembra poco rilevante, ma che ha le sue conseguenze. Il ratto della bella Elena coalizzò l'intera Grecia contro Troia, la esplosione della minima bomba atomica mobiliterebbe tutto il potenziale del mondo. Gli eserciti e le popolazioni di entrambe le parti finirebbero in preda a un rogo atomico annientatore.

In tale contingenza, si può parlare non di guerra ma di sterminio. Si può poi parlare di strategia, solo per la preparazione del primo attacco o di un eventuale risposta; e non si può affatto parlare di tattica. Sarà soltanto un'azione di bruti sapienti e scatenati. A meno che il civismo o anche la paura non faccia decidere il colpito ad arrendersi, per evitare i malanni prevedibili per l'intera umanità. Sappiamo bene da quale parte della cortina di ferro si troverebbero gli uomini capaci di un tale gesto salutare. In ogni caso è da tener presente l'ipotesi che una nazione di secondaria importanza possa venir sacrificata per scongiurare il pericolo di una guerra atomica totale. E a questa ipotesi che bisogna risalire per comprendere la decisione della Francia di provvedere alla formazione di una propria forza atomica che, in caso di minaccia o di aggressione, le permettereb-

be di lanciare l'ultimatum: « Pace e negoziati o guerra totale per l'intero mondo », cioè l'ultimatum di salvezza.

Ma è ora il momento di domandarsi se è possibile da parte occidentale un attacco o una risposta con ordigni atomici, allo scopo di difendere o di liberare certe popolazioni che si finirebbe con l'esporre allo sterminio atomico col pretesto di assicurare loro vita e libertà.

Comunque, l'Europa occidentale non è il deserto del Nevada. Anche se si riuscisse a combattervi una guerra atomica limitata, quale olocausto tremendo di popoli innocenti si rischierebbe per ottenere risultati aleatori. A ciò si aggiunga che si avrebbe di fronte un nemico senza scrupoli che si frammischierebbe alle popolazioni al fine di impedire risposte e per difendersi dagli attacchi nucleari.

Comunque, allo stato attuale, la possibilità di conflitti del genere è una prerogativa limitata alle due grandi Potenze atomiche. Vi è però pericolo che la sorte di qualche piccola potenza associata al club atomico possa portare uno dei due colossi a mettere in gioco la propria potenza atomica. Spinta da tale considerazione, la Francia ha già fatto un passo verso l'associazione tra le potenze atomiche, preoccupata anche dalla minaccia di Mao-Tse-Tung che già si profila all'orizzonte.

Da quanto si è qui detto si dovrebbe concludere che un potenziale atomico serva soltanto a dissuadere i popoli da una guerra atomica da evitare ad ogni costo.

L'opinione pubblica si è oggi alquanto rassicurata giungendo perfino a pensare ai vantaggi di questa guerra che esenta la maggioranza dei cittadini dal servizio militare e dai sacrifici del fronte.

Si arriva a pensare che in un prossimo conflitto la popolazione potrà senz'altro mettersi al riparo sottoterra e ritornare in superficie soltanto dopo che i suoi ingegneri avranno vinto.

Un altro lato importante dell'arma atomica si ricollega al fatto che si ripete ogni volta che compare una nuova arma di una potenza mai prima conosciuta, cioè al sorgere della convinzione di possedere lo strumento definitivo per ottenere una vittoria sicura e per porsi al riparo da una aggressione. Al riguardo, ci limitiamo a plaudire alla saggezza dimostrata dai popoli che hanno affrontato il sacrificio necessario per conservare integra l'efficacia e la potenza delle proprie armi tradizionali.

Non possiamo qui esimerci dal rilevare che a partire dal 1945, la difesa del mondo libero s'impernia sull'arma atomica e che in base ad essa vengono oggi condizionate tutte le altre armi. Dall'altra parte della cortina di ferro invece si nota che i sovietici non si sono disfatti delle armi classiche, neanche dopo aver raggiunto l'equilibrio atomico cogli Stati Uniti. Se ciò sia stato suggerito dalla prudenza o dal calcolo è un quesito di non facile risposta. Per l'intanto vediamo che un disarmo generale da essi proposto si mostra inattuabile nel modo più assoluto dato che finirebbe per dare alla Russia la supremazia militare sul continente europeo con tutte le prevedibili conseguenze. D'altra parte il controllo atomico, considerato come prima fase della soluzione del problema del disarmo sembra essere molto difficile tanto nella fase di progetto quanto in quella della sua traduzione in atto. In ogni caso, la sua efficacia sarebbe molto discutibile nei confronti delle due grandi Potenze i cui armamenti atomici hanno ormai raggiunto un livello fantastico. Ne è derivato che oggi l'America e la Russia si avviano verso un'intesa

ad alto livello per rendere impossibile che un errore possa far scatenare un conflitto atomico. A seguito di questa intesa, il mondo verrà a trovarsi protetto da un ombrello atomico la cui esistenza darà la garanzia che « la guerra atomica non si farà ».

Rimangono però le altre guerre che non verranno eliminate, anzi ne abbiamo già conosciuto tre importanti, a partire dal 1945: la guerra d'Indocina, la guerra di Corea e la guerra d'Algeria. Ciò è scoraggiante per i paesi di secondo piano, i quali dovranno dirimere le loro controversie col metodo classico in un'atmosfera di generale sovversione che dura dal 1945.

Questi paesi dovranno dunque cercare i mezzi per difendersi da un eventuale attacco convenzionale. La soluzione è vecchia quanto il mondo ma la sua applicazione richiede sforzi enormi. Ciò vale in particolare per la preparazione morale delle masse. La soluzione in causa non potrà essere data che dalla costituzione di una fanteria moderna, motorizzata, numerosa, istruita e dal morale molto alto. La fanteria sarà di nuovo, in un prossimo futuro, la vera arma di difesa e anche di dissuasione; l'arma dei popoli coscienti di se stessi, preparati in massa per la difesa del loro territorio, della loro fede, della loro libertà.

Traduz. e selez. di Mario Furesi

Come evitare l'allargamento di un conflitto. *Magg. Alton R. Wheelock.* — « Military Review », dicembre 1963.

Molto si è discusso, all'inizio degli anni « 60 », sulle possibilità che ha un conflitto limitato di deteriorarsi in conflitto generale nucleare.

Nel 1960, tali possibilità apparivano piuttosto remote, poichè, a quell'epoca, stante il tipo degli ordigni allora a disposizione, una guerra generale nucleare avrebbe semmai potuto verificarsi con carattere di immediatezza, anzichè gradualmente, mediante la progressiva espansione delle ostilità.

Oggi, gli ordigni e l'armamento in genere hanno compiuto evoluzioni tali che, ad es., il problema di conoscere quando un missile e relativa testata nucleare cessino di essere operativi in campo tattico per divenirlo in campo strategico, non si pone più in termini di pura teoria.

Oggi, i mezzi, gli ordigni e le attrezzature consentono di effettuare esplosioni nucleari di notevoli entità ed in qualsiasi parte del globo.

Non si svela un segreto quando si afferma che gli Stati Uniti hanno incrementato le proprie forze terrestri, perfezionando lo strumento bellico sul piano della mobilità, della potenza di fuoco e dei sistemi di controllo di comando, poichè tutto ciò si inserisce nel quadro della manifesta volontà americana di contenere l'eventualità di uno scontro armato nell'ambito di un conflitto di limitate proporzioni. Malauguratamente, però, la volontà, da sola, non basta per risolvere il problema: occorre anche conoscere cosa bisogna fare all'atto pratico per contenere le dimensioni del contrasto.

Obiettivo limitato.

Gli esperti sostengono, a ragione, che un conflitto limitato può essere tale solo in

quanto esso presupponga il raggiungimento di un obiettivo limitato, che sia in armonia con un ben definito obiettivo nazionale. Questo inoltre deve essere avallato di fronte alla potenza nemica da requisiti di « comunicabilità » e di « credibilità », mediante lo spiegamento o l'impiego di forze che, per consistenza e natura, siano indice di limitatezza degli scopi.

Inoltre, l'obiettivo limitato ed il settore dell'azione debbono essere chiaramente precisati al comandante, dovendo questi conoscere senza equivoci i confini della sua sfera di competenza, oltre i quali verrebbe a cessare ogni sua iniziativa unilaterale.

Comunicazione degli intendimenti.

Sarebbe facile dimostrare che il mantenimento di collegamenti tra potenze nucleari ostili sia uno dei principi di base di un conflitto limitato. Tale esigenza, tuttavia, presenta aspetti complessi ed è fonte di problemi, non sempre di facile soluzione.

E' indubbia, ad esempio, l'utilità di rilevare gli scopi limitati di un conflitto e l'intenzione di non minacciare l'esistenza della potenza nucleare ostile; nonchè l'opportunità di rendere noto, in talune circostanze, se verranno o meno impiegati ordigni nucleari. Ma si deve ugualmente palesare la determinatezza di non tollerare l'impiego di armi « strategiche » contro obbiettivi « tattici » senza azioni di ritorsione?

E come si può fissare nella mente dell'oppositore la visione esatta del limite oltre il quale un atto di ostilità potrebbe essere considerato quale minaccia alla sopravvivenza nazionale? Comunque, una cosa è sicura, ed è che alla base del problema delle comunicazioni deve poter esistere la certezza di rivolgersi al vero aggressore, a quello realmente interessato. In proposito, giova sottolineare che i recenti eventi nel Laos e Vietnam e nella stessa repubblica cubana hanno sollevato il problema di chi muova in realtà le pedine degli eventi stessi: Mosca o Pechino. La risposta non è facile, poichè nelle stesse due capitali (Mosca e Pechino) possono crearsi ambigue situazioni, dovute a spostamenti di poteri e ad incontri politici, sempre possibili in qualsiasi momento.

Comunque, ad onta delle difficoltà, è necessario conoscere il « reale » aggressore, se si vuole identificare l'obiettivo, stabilire la portata degli scopi, determinare i rapporti tra obiettivo e strategia e rendersi conto dell'entità del rischio che l'aggressore può permettersi di correre.

Preminenza della politica.

In un conflitto limitato vengono a stabilirsi forti rapporti di influenza tra politica internazionale ed operazioni militari. E poichè, in definitiva, i fattori di allargamento di un conflitto dipenderanno totalmente dalla misura in cui le considerazioni politiche prevarranno su quelle militari, si può affermare che la « preminenza politica » costituisca un altro principio basilare.

Ma questo principio, facilmente dimostrabile sul piano teorico, non è di altrettanta facile attuazione su quello pratico, giacchè esistono difficoltà notevoli per la messa a punto di uno strumento che renda operante tale « preminenza politica ». Si tratterà di vedere che cosa un governo saprà decidere sulla strutturazione della forza militare, sul complesso problema dei collegamenti e dei sistemi di controllo e

sulla autorità da delegare al comandante militare, in rapporto al fine di risolvere con successo un conflitto limitato sotto il rigido controllo politico.

CONCLUSIONE.

Per contenere un conflitto limitato nelle sue prevedibili dimensioni è necessaria la osservanza dei seguenti tre principi, che sono ugualmente fondamentali ed interdipendenti:

— limitatezza dell'obiettivo;
— comunicazione degli intendimenti;
— preminenza politica.

L'applicazione di tali principi comporta la concezione di uno strumento idoneo alla condotta di una guerra limitata, la disponibilità di adeguati mezzi di collegamento e l'addestramento del personale preposto al funzionamento di un'apposita organizzazione.

Nel secondo conflitto mondiale, i giapponesi avevano l'intenzione di espandere la propria sfera d'influenza, e non di soggiogare gli Stati Uniti. Essi, però, non solo furono incapaci di comprendere il valore che gli Stati Uniti conferivano alle basi del Pacifico, ma non fecero niente per comunicare al governo americano le finalità limitate delle loro operazioni.

Così, oggi, ai sopravvissuti di Hiroshima non può essere di conforto il pensiero che il governo giapponese di allora avesse capito ben poco di come si debba circoscrivere un conflitto.

Trad. e sel. del T. Col. Umberto Pastore

Dove va la Cina? *Col. Fernand Schneider.* — « Military Review », dicembre 1963.

La Cina, sotto la spinta di un eccezionale incremento demografico, pone oggi al mondo occidentale l'assillante problema della sua particolare forma di comunismo, del suo sorprendente sviluppo industriale e della sua tragica situazione agricola.

Indubbiamente, questo Paese trovasi ad un punto cruciale della sua storia, ma il destino della Cina, lungi dall'essere forgiato in condizioni di isolamento, sarà fatalmente determinato dai rapporti che essa potrà avere con altre nazioni, come l'India, la Russia ed il Giappone.

E' difficile, comunque, formarsi per l'immediato futuro un quadro abbastanza chiaro della situazione cinese, specie ove questa venga esaminata alla luce dei problemi, delle realizzazioni e delle aspirazioni dell'Unione Sovietica.

In Russia, dove la rivoluzione è stata, per così dire, già « digerita », con la conseguente creazione di uno stadio di imbibizione borghese, nuove strutture si sono venute formando ed i beneficiari dell'attuale stato di cose si mostrano ansiosi di conservarne prerogative e privilegi.

Analoghe considerazioni non possono essere fatte nei riguardi della Cina comunista, la quale, oltre tutto, venendosi a trovare tra una trentina d'anni con una popolazione di circa un miliardo od un miliardo e mezzo di esseri umani affamati di fronte ai prevedibili 380 milioni di sovietici, non potrà non sentirsi irresistibilmente

attratta verso spazi pericolosamente vuoti della Russia sovietica. Ove a questo si aggiunga poi anche la tendenza centrifuga delle cosiddette colonie esistenti ai confini dell'URSS, in cui persistono sentimenti e risentimenti radicati nella diversità di razze e di religioni, sarà facile scorgere all'orizzonte i presupposti di un sanguinoso e mastodontico conflitto tra popoli di razza bianca e di razza gialla alle frontiere dell'Europa.

Potenziale militare.

Ma se la Cina dovesse un giorno volgersi contro l'Unione Sovietica, di quali e quanti mezzi potrebbe essa disporre?

Attualmente, le forze terrestri cinesi ammontano a circa due milioni e mezzo di uomini, ripartiti in 35 Armate, ciascuna delle quali è articolata su due o tre divisioni, dai 10.000 ai 17.000 uomini ciascuna. In maggior parte trattasi di divisioni di fanteria, ma probabilmente esistono anche una o due GG.UU. aviotrasportate, oltre ad un buon numero di divisioni corazzate.

La marina comprende 50.000 uomini, con un incrociatore leggero, quattro caccia, quindici fregate, venticinque sommergibili, cinquanta battelli da costa, venticinque spazzamine e sessanta caccia-sommergibili. La marina cinese, in definitiva, salvo che non venga ulteriormente potenziata e sviluppata, potrà assolvere soltanto missioni di carattere costiero.

L'aviazione cinese dispone, invece, di parecchie migliaia di aerei da caccia a reazione: Mig-15; Mig-17 e Mig-19; nonchè di caccia-bombardieri a reazione Il-28.

Per quanto riguarda le possibilità nucleari, l'industria cinese è attualmente in fase di sviluppo, ma si può sin d'ora prevedere che anche la Cina sarà in grado di costruire ordigni nucleari, con i suoi mezzi, essendo certo che la Russia non ha interesse a fornire alla sua rivale di domani delle armi particolarmente micidiali.

Confronti.

Il probabile terreno di scontro tra Russia e Cina comunista ha formato recentemente oggetto di apposito studio, dal quale sono emerse le seguenti tre possibilità, in relazione all'apertura di eventuali fronti:

— ad est, lo scacchiere della Manciuria, di 2.300 chilometri d'ampiezza, è di facile percorribilità e, pertanto, potrebbe prestarsi all'impiego di unità corazzate o blindate;

— al centro, lo scacchiere mongolo, che si estende per 2.500 chilometri, offre la possibilità di operazioni in ambiente particolarmente inospitale e desertico, con scarso impiego di forze;

— ad ovest, in cui regioni montane si snodano per 2.400 chilometri di fronte, il terreno è notevolmente aspro, specie per i sovietici che, provenendo dal nord, verrebbero a trovarsi di fronte all'altopiano del Tibet con i suoi 4.000 metri di altitudine.

Anche avvantaggiandosi di una sola parte del terreno idoneo al movimento di forze meccanizzate o corazzate, i sovietici non potrebbero effettuare un'azione in grande stile contro la Cina, senza impiegare buona parte del loro potenziale bellico ed umano, in particolare ove si consideri l'esigenza di dover fronteggiare anche la guerriglia nelle regioni montane e prevedibili movimenti insurrezionali ai confini del Paese. Se a ciò si aggiunge inoltre lo sforzo logistico necessario al sostentamento di tali operazioni militari, apparirà chiaro come una impresa del genere possa essere destinata al

fallimento, in mancanza di un aiuto da parte del mondo occidentale.

Per la Cina, naturalmente, esisterebbero difficoltà analoghe sul fronte della Manciuria, ma essa però, a differenza della Russia, verrebbe a trovarsi avvantaggiata dalla vicinanza delle proprie basi logistiche e non si vedrebbe costretta, come l'Unione Sovietica, a dover distogliere grossi contingenti di forze nella repressione di notevoli movimenti insurrezionali alle frontiere.

Rimedi.

Ma uno scontro tra i due popoli potrà forse essere evitato, se per il miliardo di cinesi di domani sarà ricercata una soluzione sul terreno economico, anzichè su quello militare. Tale soluzione potrebbe consistere nella rapida industrializzazione della Cina popolare, con l'aiuto della Russia o dei Paesi occidentali, e nella soluzione del problema agricolo da un punto di vista totalmente diverso, adeguando le esigenze rurali della Cina alla mentalità ed alle tradizioni del contadino cinese.

Sarà inoltre necessario ridurre un'altra causa potenziale di conflitto, rappresentata dal fatto che la Siberia, popolata da soli 26 milioni di abitanti, con una densità di tre individui per chilometro quadrato, trovasi in prossimità di un territorio di analoghe dimensioni, dove 670 milioni di persone sono ammassate con una densità di 70 individui per chilometro quadrato.

Il problema cinese è, in definitiva, un problema economico e demografico al tempo stesso. Qui giova però sottolineare che la Cina ed il suo destino hanno sempre rappresentato un vero rebus agli occhi degli osservatori occidentali, i quali possono soltanto limitarsi a registrare dati di fatto da cui trarre deduzioni sulle possibilità, sulle impossibilità e sulle minacce del momento.

Trad. e sel. del T. Col. Umberto Pastore



NELL'ANNIVERSARIO DELLA DICHIARAZIONE UNIVERSALE DEI DIRITTI DELL'UOMO

Il 10 dicembre 1963 veniva celebrata la « Giornata dei Diritti dell'Uomo », così stabilita dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite in data 4 dicembre 1950, e veniva quindi commemorato il quindicesimo anniversario della Dichiarazione Universale dei Diritti dell'Uomo approvata e proclamata dalla predetta Assemblea dell'O.N.U. il 10 dicembre 1948.

La portata storica di questa Dichiarazione si inquadra nel processo di riordinamento delle relazioni internazionali dopo la seconda guerra mondiale, caratterizzato dal trasferimento sul piano internazionale della cura di quegli interessi individuali di spiccato valore umano, politico e sociale.

Come atto giuridico sarebbe vano pretendere che la Dichiarazione abbia forza di diritto positivo: la compilazione prudente del suo preambolo e le esplicite riserve formulate dai delegati dei vari Paesi dimostrano con chiarezza che si tratta di una premessa di una compiuta disciplina giuridica internazionale, di una solenne enunciazione parenetica di principi adottabili da tutti gli Stati anche sulla base di successive Convenzioni internazionali, come avvenne in Europa con la Convenzione europea dei Diritti dell'Uomo firmata a Roma il 4 novembre 1950 ed entrata in vigore il 3 settembre 1953 e Protocollo Addizionale di Parigi del 20 marzo 1952 entrato in vigore il 18 maggio 1954.

Questa Convenzione ha posto l'obbligo internazionale per gli Stati ratificanti di introdurre, o mantenere, nei rispettivi ordinamenti interni, e quindi nelle Costituzioni, un particolare regime di diritti costituzionali dell'individuo fra cui quelli di libertà civile e politica. Un secondo Protocollo Addizionale è da tempo in elaborazione, ma intanto vari altri strumenti internazionali attinenti al campo economico-sociale e non partecipanti al sistema di garanzia della Convenzione di Roma, sono stati adottati e predisposti nel quadro del Consiglio d'Europa, quali la Convenzione Europea sull'Assistenza sociale e medica e gli Accordi provvisori sulla Sicurezza sociale dell'11 dicembre 1953, la Convenzione Europea di stabilimento del 13 dicembre 1955, la Carta Sociale Europea del 18 ottobre 1961.

La solenne Dichiarazione dell'O.N.U. ha intanto ispirato anche tutte le Costituzioni di data recente (Costarica, Giordania, Haiti, Indonesia, Libia, Rep. Fed. Tedesca, Salvador, Siria, Somalia) e ha suggerito la formulazione di alcune leggi nazionali nel Canada, Ecuador, Rep. Fed. tedesca, Paraguay, Tailandia.

Altri Stati, che hanno ancor più recentemente proclamato la loro indipendenza, hanno incorporato nelle loro Costituzioni un capitolo consacrato ai Diritti dell'Uomo che riprende, adattandole, le disposizioni del Titolo I della Convenzione di Roma (Cipro, Nigeria, Sierra Leone), mentre nel continente africano si sta generando un movimento a favore della elaborazione di una Convenzione africana dei Diritti dell'Uomo. Infine, nel progetto di Convenzione interamericana dei Diritti umani, l'Associazione degli Stati americani ha adottato le grandi linee del sistema di garanzie collettive istituito dalla Convenzione.

Ecco quindi il valore della Dichiarazione Universale: di fronte alle negazioni che la storia contemporanea fece dei principi e dei valori comuni, le Nazioni Unite concordarono nell'asserzione dei supremi valori della persona umana e poterono introdurre negli ordinamenti interni degli Stati questi principi universali di etica sociale, civile e politica. Oggi, nell'ambito della Convenzione di Roma, l'individuo per sè preso può far valere questo gruppo di diritti soggettivi previsto dalla Convenzione nei confronti dello Stato membro del Consiglio d'Europa che abbia preventivamente riconosciuto il diritto di ricorso individuale.

Tale ricorso è affidato a tre organi del Consiglio d'Europa: la Commissione europea dei Diritti dell'Uomo, la Corte, il Comitato dei Ministri; e il suo *iter* è il seguente: la Commissione riceve il ricorso o direttamente o tramite il Segretariato; una Sottocommissione *ad hoc* di sette membri sottopone il ricorso stesso ad un esame diretto anzitutto alla ricostruzione della fattispecie.

Accertata la sussistenza del fatto denunciato, la Commissione può fungere da organo di conciliazione sia sul piano internazionale — l'individuo può dolersi internazionalmente nei confronti dello Stato — come su quello costituzionale, ovvero gli organi di relazione internazionale del Consiglio d'Europa possono, con le dovute dichiarazioni sul piano diplomatico, intervenire presso le rappresentanze dello Stato interessato in Strasburgo, sede del Consiglio.

Se non riesce la conciliazione, la Commissione invia il ricorso al Comitato dei Ministri con apposito rapporto, il quale Comitato, che è un organo politico e non giurisdizionale, può inviare il ricorso stesso alla Corte o tenerlo in esame per tre mesi, decorso il qual termine, prende una decisione sulla questione se si sia avuta o meno una violazione della Convenzione. In caso affermativo, il Comitato stabilisce un periodo entro il quale lo Stato interessato deve prendere le misure che la decisione del Comitato dei Ministri comporta; se lo Stato non ha adottato misure soddisfacenti, nel termine stabilito, il Comitato darà seguito alla sua decisione iniziale e pubblicherà il rapporto.

Una clausola della Convenzione rende giuridicamente possibile un atteggiamento prudenziale da parte degli Stati, come quello del nostro Paese, con l'aderire o meno alla facoltà di ricorso individuale e alla soggezione obbligatoria della Corte; atteggiamento che potrà essere riveduto da parte degli Stati nel quadro di quel rafforzamento delle istituzioni europee anche indipendentemente da quella evoluzione in senso federalistico oggetto di alcune previsioni all'atto della creazione del Consiglio d'Europa.

La Convenzione quindi ha creato i suoi organi di protezione dei Diritti dell'Uomo in virtù di quelle aspettative europeistiche che stimolarono gli uomini responsabili delle

prime sorti del Consiglio d'Europa. L'idea di assicurare detta protezione è quindi strettamente legata al Consiglio d'Europa e trova rispondenza in molte disposizioni dello Statuto di Londra del 5 maggio 1949: art. 1 « fine del Consiglio d'Europa è di realizzare una unione più stretta fra i suoi membri » e uno dei mezzi per raggiungerla è « la tutela e lo sviluppo dei Diritti dell'Uomo e delle libertà fondamentali ».

Ma la protezione dei Diritti dell'Uomo non avrebbe potuto trovare la sua realizzazione senza il disposto dell'art. 55, lett. *c*) della Carta dell'O.N.U. in cui viene affermato che le Nazioni Unite « promuoveranno il rispetto e l'osservanza universale dei Diritti dell'Uomo e delle libertà fondamentali, per tutti, senza distinzione di razza, sesso, lingua, religione ». Per raggiungere tali fini, è previsto dall'art. 56 che gli Stati membri si dovranno impegnare ad agire collettivamente o singolarmente in cooperazione con l'Organizzazione.

Nell'ambito della Convenzione di Roma, l'Italia ha creato, in proposito, nel marzo 1961, un Comitato consultivo italiano per i Diritti dell'Uomo, in conformità alla Risoluzione 25 luglio 1960 approvata dal Consiglio Economico e Sociale dell'O.N.U. nella sua XXX Sessione.

Riportiamo qui di seguito il testo della Dichiarazione Universale dei Diritti dell'Uomo.

DICHIARAZIONE UNIVERSALE DEI DIRITTI DELL'UOMO

PREAMBOLO

Considerato che il riconoscimento della dignità inerente a tutti i membri della famiglia umana, e dei loro diritti, uguali ed inalienabili, costituisce il fondamento della libertà, della giustizia e della pace del mondo;

Considerato che il disconoscimento e il disprezzo dei diritti dell'uomo hanno portato ad atti di barbarie che offendono la coscienza dell'umanità, e che l'avvento di un mondo in cui gli esseri umani godano della libertà di parola e di credo e della libertà dal timore e dal bisogno è stato proclamato come la più alta aspirazione dell'uomo;

Considerato che è indispensabile che i diritti dell'uomo siano protetti da norme giuridiche, se si vuole evitare che l'uomo sia costretto a ricorrere, come ultima istanza, alla ribellione contro la tirannia e l'oppressione;

Considerato che è indispensabile promuovere lo sviluppo di rapporti amichevoli tra le Nazioni;

Considerato che i popoli delle Nazioni Unite hanno riaffermato nello Statuto la loro fede nei diritti fondamentali dell'uomo, nella dignità e nel valore della persona umana, nell'eguaglianza dei diritti dell'uomo e della donna, ed hanno deciso di promuovere il progresso sociale e un miglior tenore di vita in una maggiore libertà;

Considerato che gli Stati membri si sono impegnati a perseguire, in cooperazione con le Nazioni Unite, il rispetto e l'osservanza universale dei diritti dell'uomo e delle libertà fondamentali;

Considerato che una concezione comune di questi diritti e di questa libertà è della massima importanza per la piena realizzazione di questi impegni;

proclama la presente Dichiarazione Universale dei Diritti dell'Uomo come ideale comune da raggiungersi da tutti i popoli e da tutte le Nazioni, al fine che ogni individuo ed ogni organo della società, avendo costantemente presente questa Dichiarazione, si sforzi di promuovere, con l'insegnamento e l'educazione, il rispetto di questi diritti e di queste libertà e di garantirne, mediante misure progressive di carattere nazionale e internazionale, l'universale ed effettivo riconoscimento e rispetto tanto fra i popoli degli stessi Stati membri, quanto fra quelli dei territori sottoposti alla loro giurisdizione.

Articolo 1. — Tutti gli esseri umani nascono liberi ed uguali in dignità e diritti. Essi sono dotati di ragione e di coscienza e devono agire gli uni verso gli altri in spirito di fratellanza.

Articolo 2.

1) Ad ogni individuo spettano tutti i diritti e tutte le libertà enunciate nella presente Dichiarazione, senza distinzione alcuna per ragioni di razza, di colore, di sesso, di lingua, di religione, di opinione politica o di altro genere, di origine nazionale o sociale, di ricchezza, di nascita o di altra condizione.

2) Nessuna distinzione sarà inoltre stabilita sulla base dello statuto politico, giuridico o internazionale del paese o del territorio cui una persona appartiene, sia che tale territorio sia indipendente o sottoposto ad amministrazione fiduciaria o non autonomo o soggetto a qualsiasi altra limitazione di sovranità.

Articolo 3. — Ogni individuo ha diritto alla vita, alla libertà ed alla sicurezza della propria persona.

Articolo 4. — Nessun individuo potrà essere tenuto in stato di schiavitù o di servitù; la schiavitù e la tratta degli schiavi saranno proibite sotto qualsiasi forma.

Articolo 5. — Nessun individuo potrà essere sottoposto a tortura o a trattamento o a punizione crudeli, inumani o degradanti.

Articolo 6. — Ogni individuo ha diritto, in ogni luogo, al riconoscimento della sua personalità giuridica.

Articolo 7. — Tutti sono eguali dinanzi alla legge e hanno diritto, senza alcuna discriminazione, ad una eguale tutela da parte della legge. Tutti hanno diritto ad una eguale tutela contro ogni discriminazione che violi la presente Dichiarazione come contro qualsiasi incitamento a tale discriminazione.

Articolo 8. — Ogni individuo ha diritto ad un'effettiva possibilità di ricorso a competenti tribunali nazionali contro atti che violino i diritti fondamentali a lui riconosciuti dalla costituzione o dalla legge.

Articolo 9. — Nessun individuo potrà essere arbitrariamente arrestato, detenuto o esiliato.

Articolo 10. — Ogni individuo ha diritto, in posizione di piena uguaglianza, ad una equa e pubblica udienza davanti ad un tribunale indipendente e imparziale, al fine della determinazione dei suoi diritti e dei suoi doveri, nonchè della fondatezza di ogni accusa penale che gli venga rivolta.

Articolo 11.

1) Ogni individuo accusato di un reato è presunto innocente sino a che la sua colpevolezza non sia stata provata legalmente in un pubblico processo nel quale egli abbia avuto tutte le garanzie necessarie per la sua difesa.

2) Nessun individuo sarà condannato per un comportamento commissivo od omissivo che, al momento in cui sia stato perpetrato, non costituisse reato secondo il diritto interno o secondo il diritto internazionale. Non potrà del pari essere inflitta alcuna pena superiore a quella applicabile al momento in cui il reato sia stato commesso.

Articolo 12. — Nessun individuo potrà essere sottoposto ad interferenze arbitrarie nella sua vita privata, nella sua famiglia, nella sua casa, nella sua corrispondenza, nè a lesioni del suo onore e della sua reputazione. Ogni individuo ha diritto ad essere tutelato dalla legge contro tali interferenze o lesioni.

Articolo 13.

1) Ogni individuo ha diritto alla libertà di movimento e di residenza entro i confini di ogni Stato.

2) Ogni individuo ha diritto di lasciare qualsiasi paese, incluso il proprio, e di ritornare nel proprio paese.

Articolo 14.

1) Ogni individuo ha il diritto di cercare e di godere in altri paesi asilo dalle persecuzioni.

2) Questo diritto non potrà essere invocato qualora l'individuo sia realmente ricercato per reati non politici o per azioni contrarie ai fini e ai principi delle Nazioni Unite.

Articolo 15.

1) Ogni individuo ha diritto ad una cittadinanza.

2) Nessun individuo potrà essere arbitrariamente privato della sua cittadinanza, nè del diritto di mutare cittadinanza.

Articolo 16.

1) Uomini e donne in età adatta hanno il diritto di sposarsi e di fondare una famiglia, senza alcuna limitazione di razza, cittadinanza o religione. Essi hanno uguali diritti riguardo al matrimonio, durante il matrimonio e all'atto del suo scioglimento.

2) Il matrimonio potrà essere concluso soltanto con il libero e pieno consenso die futuri coniugi.

3) La famiglia è il nucleo naturale e fondamentale della società e ha diritto ad essere protetta dalla società e dallo Stato.

Articolo 17.

1) Ogni individuo ha il diritto ad avere una proprietà sua personale o in comune con altri.

2) Nessun individuo potrà essere arbitrariamente privato della sua proprietà.

Articolo 18. — Ogni individuo ha diritto alla libertà di pensiero, di coscienza e di religione; tale diritto include la libertà di cambiare di religione o di credo, e la libertà di manifestare, isolatamente o in comune, e sia in pubblico che in privato, la propria religione o il proprio credo nell'insegnamento, nelle pratiche, nel culto e nell'osservanza dei riti.

Articolo 19. — Ogni individuo ha diritto alla libertà di opinione e di espressione incluso il diritto di non essere molestato per la propria opinione e quello di cercare, ricevere e diffondere informazioni e idee attraverso ogni mezzo e senza riguardo a frontiere.

Articolo 20.

1) Ogni individuo ha diritto alla libertà di riunione e di associazione pacifica.

2) Nessuno può essere costretto a far parte di un'associazione.

Articolo 21.

1) Ogni individuo ha diritto di partecipare al governo del proprio paese, sia direttamente sia attraverso rappresentanti liberamente scelti.

2) Ogni individuo ha diritto di accedere in condizioni di eguaglianza ai pubblici impieghi del proprio paese.

3) La volontà popolare è il fondamento dell'autorità del governo; tale volontà deve essere espressa attraverso periodiche e veritiere elezioni, effettuate a suffragio universale ed eguale, ed a voto segreto o secondo una procedura equivalente di libera votazione.

Articolo 22. — Ogni individuo, in quanto membro della società, ha diritto alla sicurezza sociale, nonchè alla realizzazione, attraverso lo sforzo nazionale e la cooperazione internazionale ed in rapporto con l'organizzazione e le risorse di ogni Stato, dei diritti economici, sociali e culturali indispensabili alla sua dignità ed al libero sviluppo della sua personalità.

Articolo 23.

1) Ogni individuo ha diritto al lavoro, alla libera scelta dell'impiego, a giuste e soddisfacenti condizioni di lavoro ed alla protezione contro la disoccupazione.

2) Ogni individuo, senza discriminazione, ha diritto ad eguale retribuzione per eguale lavoro.

3) Ogni individuo che lavora ha diritto ad una remunerazione equa e soddisfacente che assicuri a lui stesso e alla sua famiglia una esistenza conforme alla dignità umana ed integrata, se necessario, da altri mezzi di protezione sociale.

4) Ogni individuo ha diritto di fondare dei sindacati e di aderirvi per la difesa dei propri interessi.

Articolo 24. — Ogni individuo ha diritto al riposo ed allo svago, comprendendo in ciò una ragionevole limitazione delle ore di lavoro e ferie periodiche retribuite.

Articolo 25.

1) Ogni individuo ha diritto ad un tenore di vita sufficiente a garantire la salute e il benessere proprio e della sua famiglia, con particolare riguardo all'alimentazione, al vestiario, alla abitazione, e alle cure mediche e ai servizi sociali necessari; ed ha diritto alla sicurezza in caso di disoccupazione, malattia, invalidità, vedovanza, vecchiaia o in ogni altro caso di perdita dei mezzi di sussistenza per circostanze indipendenti dalla sua volontà.

2) La maternità e l'infanzia hanno diritto a speciali cure ed assistenza. Tutti i bambini, nati nel matrimonio o fuori di esso, devono godere della stessa protezione sociale.

Articolo 26.

1) Ogni individuo ha diritto all'istruzione. L'istruzione deve essere gratuita almeno per quanto riguarda le classi elementari e fondamentali. L'istruzione elementare deve essere obbligatoria. L'istruzione tecnica e professionale deve essere egualmente accessibile a tutti sulla base del merito.

2) L'istruzione deve essere indirizzata al pieno sviluppo della personalità umana ed al rafforzamento del rispetto dei diritti dell'uomo e delle libertà fondamentali. Essa deve promuovere la comprensione, la tolleranza, l'amicizia fra tutte le Nazioni, i gruppi razziali e religiosi, e deve favorire l'opera delle Nazioni Unite per il mantenimento della pace.

3) I genitori hanno diritto di priorità nella scelta del genere di istruzione da impartire ai loro figli.

Articolo 27.

1) Ogni individuo ha diritto a prendere parte liberamente alla vita culturale della comunità, a godere delle arti ed a partecipare al progresso scientifico ed ai suoi benefici.

2) Ogni individuo ha diritto alla protezione degli interessi morali e materiali derivanti da ogni produzione scientifica, letteraria e artistica di cui egli sia autore.

Articolo 28. — Ogni individuo ha diritto ad un ordine sociale e internazionale, nel quale i diritti e le libertà enunciati in questa Dichiarazione possano essere pienamente realizzati.

Articolo 29.

1) Ogni individuo ha dei doveri verso la comunità, nella quale soltanto è possibile il libero e pieno sviluppo della sua personalità.

2) Nell'esercizio dei suoi diritti e delle sue libertà, ognuno deve essere sottoposto soltanto a quelle limitazioni che sono stabilite dalla legge per assicurare il riconoscimento e il rispetto dei diritti e delle libertà degli altri e per soddisfare le giuste esigenze della morale, dell'ordine pubblico e del benessere generale in una società democratica.

3) Questi diritti e queste libertà non possono in nessun caso essere esercitati in contrasto con i fini e i principi delle Nazioni Unite.

Articolo 30. — Nulla nella presente Dichiarazione può essere interpretato nel senso di implicare un diritto di un qualsiasi Stato, gruppo o persona di esercitare un'attività o di compiere un atto mirante alla distruzione di alcuni dei diritti e delle libertà in essa enunciati.

Ten. Col. f. Alessandro Celentano

ANNO XX GIUGNO 1964

RIVISTA MILITARE

ROMA
VIA DI S. MARCO, 8

★

TUTTI GLI ARTICOLI
pubblicati sulla Rivista e firmati in chiaro o con pseudonimo
rispecchiano sempre idee personali dell'autore

★

Proprietà letteraria e artistica riservata

Direttore responsabile: Gen. MARIO TORSIELLO
Autorizzazione del Tribunale di Roma al n. 944 del Registro, con decreto del 7-6-1949

TIPOGRAFIA REGIONALE - ROMA - 1964

INDICE

Pag.

Messaggio del Capo dello Stato alle Forze Armate nella ricorrenza del XVIII Anniversario della Repubblica 637

Messaggio del Ministro della Difesa alle Forze Armate nella ricorrenza del XVIII Anniversario della Repubblica 639

La rivista militare del 2 giugno 1964 in Roma. Tradizione - Forza - Potenza. - *** 641

Il fenomeno della concentrazione di potenza nell'evoluzione delle competizioni internazionali. - *Gen. di C. A. Paolo Supino* 653

Cenni sommari sui problemi spaziali lunari. - *Ten. Col. S.Te.A. Pietro Valentini* 671

L'insegnamento delle lingue estere nell'Esercito italiano di oggi. - * . . . 686

OPINIONI

Il mantenimento della pace e della sicurezza internazionale. - *Renato Cortimiglia* 692

NOTE E PROPOSTE

La riforma del bilancio dello Stato. - *Ten. Col. amm. Aurelio de Peppo* . . 698

INFORMAZIONI 705

Il veicolo trasporto truppa M 113 in dotazione alle truppe meccanizzate . . 709

BIBLIOGRAFIA

La difesa del traffico con l'Africa Settentrionale. - *Ufficio Storico della Marina Militare*. Compilatore: *Amm. di Squadra Giuseppe Fioravanzo* (recens. *M. Furesi*) 718

Cento sommergibili non sono tornati. - *Teucle Meneghini* (recens. *V. Baldieri*) 720

L'Arma di Cavalleria. - Cenni storici. - *Ten. Col. c. Enzo Paglieri, Cap. c. Giovanni Serappo* (recens. *L. G.*) 722

Histoire de l'Armée allemande. - *Jacques Benoist-Méchin* (recens. *G. Giannettini*) 722

La Ricerca Operativa nell'indagine e nell'evoluzione. (Operations Research in Research and Development). - *Burton V. Dean* (recens. *M. Furesi*) . . . 724

L'Italia in Africa. - Contributo dell'Italia alla conoscenza della nosografia dell'Africa. - *Ministero degli Affari Esteri*. A cura di *Mario Girolami* e *Giuseppe Scotti* (recens. *V. C.*) 725

L'Italia in Africa. - Serie scientifico-culturale. - Studi italiani di etnografia e di folklore della Libia. - *Ester Panetta* (recens. *L. G.*) 728

Visibilità zero. - *Enrico Meille* (recens. *M. Furesi*) 729

Le Alpi. - *Giotto Dainelli* (recens. *A. de Lalla*) 730

Gli Stati Uniti nell'arena mondiale. - *Walt Whitman Rostow* (recens. *A. D.*) 733

Il Presidente degli Stati Uniti d'America. - A cura dell'*U.S.I.S.* (recens. *L. G.*) 735

Tempo perso. - *Francesco Carnelutti* (recens. *A. de Lalla*) 736

Storia di Paneuropa. - *Richard Coudenhove-Kalergi* (recens. *V. C.*) . . . 738

MESSAGGIO DEL CAPO DELLO STATO ALLE FORZE ARMATE NELLA RICORRENZA DEL XVIII ANNIVERSARIO DELLA REPUBBLICA

Soldati d'Italia,

si rinnova oggi il riconoscente omaggio che la Nazione, celebrando l'anniversario della fondazione della Repubblica, rende alle sue Forze Armate.

Il saluto che vi rivolgo nell'odierna ricorrenza è l'espressione fervida e cordiale di questo omaggio, che unisce a me tutti gli italiani, i quali sentono la bellezza e la forza della gloriosa tradizione che voi incessantemente rinnovate, servendo in armi la Patria.

In questo servizio si conservano intatte le virtù fondamentali che in pace e in guerra, nella buona sorte come nelle avversità, hanno sempre distinto il soldato italiano: attaccamento alla Bandiera, sereno coraggio, spirito di sacrificio, calda ed operante umanità.

Sotto la guida illuminata dei Capi che con alta perizia e senso di responsabilità compiono la vostra formazione ed indirizzano la vostra azione, voi costituite oggi una solida difesa alle pacifiche attività dei cittadini, un valido ausilio ogni qualvolta la sventura turba il normale ritmo della vita del Paese.

Gli stretti vincoli, poi, che legano le Forze Armate italiane a quelle delle Nazioni unite alla nostra da particolari rapporti di alleanza e di amicizia allargano la sfera entro la quale opera una intensa solidarietà, che è fonte di sicurezza e presidio di libertà e di pace.

A venti anni dalla lotta di liberazione è doveroso ricordare la consapevole collaborazione delle Forze Armate e dei cittadini d'ogni ceto e d'ogni tendenza nel riaffermare la indipendenza del suolo

nazionale e nel riconsacrare i principi basilari della nostra civile convivenza.

Possa il ricordo di questa collaborazione e dei sacrifici insieme superati per la rinascita della Patria, rendere sempre più profondi i legami fra tutti gli italiani, aiutare a vincere incomprensioni ed egoismi, confortare nei propositi di lealtà e di dedizione all'interesse generale, del quale ciascuno di noi è partecipe.

Vive intatta, nel cuore del popolo, la fiamma della riconoscenza che avete accesa, Soldati d'Italia, con l'abnegazione e la forza della vostra giovinezza, in occasione della tragica vicenda del Vajont.

Nella commozione profonda del momento, voi avete offerto al Paese la certezza che esso non farà mai invano appello alle sue Forze Armate.

Con questi pensieri io mi rivolgo oggi a voi e vi ringrazio ancora a nome della Nazione, dandovi pubblica testimonianza di come anche nella pace, soprattutto per la pace, il vostro è un insostituibile, necessario contributo.

Ufficiali, Sottufficiali, Graduati e Soldati di ogni Arma e Specialità!

Levate in alto le vostre Bandiere, decorate da molteplici distinzioni per il coraggio e il sacrificio, dei quali han dato sempre prova i Soldati d'Italia; fate che l'odierna celebrazione sia di incitamento alla vostra diuturna fatica, nella certezza della ammirazione e della simpatia affettuosa della quale il popolo tutto vi circonda.

Dal Palazzo del Quirinale, lì 2 giugno 1964.

Antonio Segni

MESSAGGIO DEL MINISTRO DELLA DIFESA ALLE FORZE ARMATE NELLA RICORRENZA DEL XVIII ANNIVERSARIO DELLA REPUBBLICA

Ufficiali, Sottufficiali, Soldati, Marinai, Avieri!

Si celebra oggi il XVIII anniversario della Repubblica.

In questa ricorrenza, nel concorde auspicio di un sempre migliore avvenire, il popolo italiano rivolge il suo pensiero particolarmente a voi, appartenenti alle Forze Armate, che sotto la guida costituzionale del Presidente della Repubblica, siete garanti della sua libertà e tutori della sua pace.

Voi siete, infatti, l'anello che salda il passato con il presente, la luce serena che accompagna il cammino della Patria nel giusto indirizzo, onde non sia mai vano l'esempio e l'olocausto dei nostri fratelli che caddero per una Italia libera e rispettata.

A questo non facile compito voi date con lealtà e con impegno il vostro contributo. Ecco perchè la ricorrenza dell'anniversario della Repubblica rappresenta anche per il vostro lavoro una tappa precisa che vi permette — attraverso un ampio incontro con il popolo — di considerare con legittima soddisfazione quale sia oggi il consenso della Nazione intorno a voi.

Diciotto anni della Repubblica e anche diciotto anni di pace sono il grande edificio di questi ultimi anni: frutto di innumeri sacrifici, di fervide battaglie di pensiero e di lavoro, di personali rinunce e di tenace impegno per assicurare all'Italia una vita più serena.

Le nostre Forze Armate, operanti in una solida ed efficace alleanza, hanno concorso a innalzare questo edificio, al di là di ogni fazione, ed hanno contribuito al mantenimento dei più sani valori spirituali e, contemporaneamente, al progresso tecnico della Nazione.

La Patria non è stata per esse soltanto un simbolo ideale, ma è una realtà viva e costruttiva.

Per questo le Forze Armate sono davvero l'espressione più genuina del nostro popolo, che vede anche nelle Associazioni d'Arma — dove i giovani congedati convivono con i vecchi combattenti — altrettanti centri di sano e formativo patriottismo.

Soldati, Marinai, Avieri!

Sventolino più forte, in questo giorno, le vostre bandiere nel cielo azzurro della Patria!

Esprimano il palpito delle vostre anime e ravvivino in ogni cuore il calore dei sentimenti più cari e fraterni.

La solenne giornata susciti nel petto di ogni italiano il felice e unanime saluto, che per tutti è gioiosa certezza di avvenire e di pace.

Viva l'Italia!

Roma, 2 giugno 1964.

Giulio Andreotti

LA RIVISTA MILITARE DEL 2 GIUGNO 1964 IN ROMA

TRADIZIONE - FORZA - POTENZA

***

La rivista militare del 2 giugno 1964 in Roma ha fornito una dimostrazione dell'elevazione morale e dell'evoluzione tecnico-tattica dell'Esercito, il cui ammodernamento è in atto per il raggiungimento di obiettivi, cadenzati nel tempo ed armonicamente distribuiti nei vari settori.

Il processo evolutivo in corso viene alimentato e sorretto dall'ansia di rinnovare lo strumento in limiti di tempo ristretti, ma è contenuto nelle linee spirituali della tradizione, essendo la sua validità condizionata dal rispetto dei valori morali, ormai patrimonio comune di tutte le Armi e dei Servizi. In sintesi, quindi, rinnovamento dell'Esercito nei suoi aspetti spirituali e materiali, secondo un tema programmatico che potrebbe essere definito « AMMODERNARSI NELLA TRADIZIONE PER UNO STRUMENTO PIU' FORTE E PIU' POTENTE ».

Del livello raggiunto nello sviluppo del tema, la rivista militare ha offerto una prova concreta di fronte alle massime Autorità dello Stato, alle rappresentanze diplomatiche ed al popolo italiano.

La tradizione *rappresenta la forza morale di un Esercito, in quanto consente di trasmettere ai giovani le glorie del passato, attribuendo loro orgoglio e dignità, per un maggiore impegno nell'adempimento dei doveri presenti e futuri: deve essere, quindi, custodita gelosamente e quotidianamente alimentata attraverso un elevato spirito di corpo, che consenta di fondere gli animi e le volontà dei singoli per raggiungere il* massimo grado di forza.

Peraltro, gli aspetti che concorrono a configurare la tradizione vanno armonizzati con le esigenze del progresso, affinchè il rispetto del passato non costituisca remora all'evoluzione, ma conferisca, invece, sostanza morale alle modifiche, che lo strumento deve inevitabilmente subire per adeguarsi ai tempi.

Questa visione generale del problema, tanto più attuale e delicata quanto più acuta diviene la spinta del progresso tecnico-sociale, ha portato alla partecipazione alla rivista di:

— tutte le rappresentanze delle Associazioni d'Arma, a significare il legame spirituale che unisce il personale alle Armi con quello in congedo ed a conferma di una continuità storica, che non si estingue;

— 36 Bandiere di guerra, testimoni del valore e del sacrificio di generazioni di combattenti, la cui fiamma alimenta lo spirito dei giovani soldati inquadrati nei reggimenti;

— compagnie della Scuola Militare « Nunziatella » e dell'Accademia Militare, i cui programmi di addestramento sono stati revisionati al fine di valorizzare gli aspetti, che meglio contribuiscono alla formazione del carattere, e tutte le attività strettamente militari;

— battaglioni A.U.C., A.S.C. ed A.C.S., il cui ciclo formativo, permette di disporre di subalterni, sottufficiali e comandanti di squadra in possesso di una più approfondita preparazione professionale e di maggiore attitudine al comando;

— corso di ardimento, la cui istituzione consente di completare la figura dei minori comandanti nell'attitudine al rischio, all'azione isolata ed allo sforzo intenso e prolungato;

— battaglione del Centro Sportivo Esercito, a sottolineare l'importanza che la preparazione fisica assume nella formazione del combattente;

— unità di tutte le Armi e Specialità, caratterizzate da denominazioni e segni distintivi appartenenti ad un glorioso passato, ma modernamente riorganizzate nelle strutture e nei mezzi in dotazione.

La forza *di un Esercito, oltre che sulla tradizione, si basa sulla qualità del personale e dei mezzi a disposizione. In tale settore, il problema ha assunto proporzioni notevoli, per adeguare la preparazione dei Quadri e delle Truppe alle esigenze del combattimento moderno e per dotare le unità di armi e di mezzi idonei.*

Nel campo del personale, oltre ad operare una profonda revisione di tutta l'organizzazione scolastica, è stata conferita una nuova impostazione all'addestramento delle truppe, per abilitarle all'azione negli ambienti più vari, di giorno e di notte, in ampi spazi, nell'azione autonoma e in condizioni di isolamento.

Nel settore del materiale, è in corso:

— la sostituzione dell'armamento della Fanteria, in modo da conferire ad essa adeguata potenza di fuoco, e la meccanizzazione di gran parte delle sue unità, per una maggiore estrinsecazione della manovra;

— l'introduzione di nuovi materiali di Artiglieria, per attribuire all'Arma la capacità convenzionale e nucleare richiesta dal moderno combattimento;

— l'ammodernamento dei mezzi del Genio e delle Trasmissioni, per garantire l'assolvimento di compiti sempre più onerosi, rispettivamente, nel mantenimento in efficienza della viabilità e nell'esercizio del comando a tutti i livelli;

— il potenziamento dell'A.L.E., sia per consentire una più efficace azione dei Comandanti e degli Stati Maggiori, sia per elevare le possibilità di manovra e di alimentazione delle Unità.

In sintesi, si mira ad un Esercito di qualità, *nel quale ogni uomo ed ogni mezzo giuocano un ruolo ben definito per fronteggiare con successo qualsiasi imprevisto che il combattimento può presentare.*

Il livello di efficienza, inteso nel senso più completo, indica il grado di potenza dell'Esercito. *Concettualmente è definito dalla dottrina di impiego, spiritualmente è espresso dal livello di preparazione morale dei Quadri e delle Truppe, materialmente è indicato dagli ordinamenti in vigore, dalla rispondenza dell'addestramento svolto e dei mezzi e materiali in dotazione.*

Le linee fondamentali di impostazione della dottrina pongono l'accento sulla « duttilità » e sulla « polivalenza » dello strumento. La prima, intesa come ripudio di ogni rigido schematismo ai fini di una maggiore adattabilità dei procedimenti di impiego alle varie situazioni e come attitudine mentale dei Comandanti a risolvere rapidamente i mutevoli problemi del combattimento. La seconda, che si traduce in disponibilità di forze classiche quantitativamente sufficienti per le esigenze convenzionali e qualitativamente idonee ad agire anche in ambiente nucleare.

A tali concetti si ispira il nuovo ordinamento dell'Esercito, le cui forze hanno trovato una più rispondente organizzazione standardizzata, fondata sulla « pedina » Brigata, che consente di soddisfare, nella massima misura, le esigenze di flessibilità, di mobilità e di potenza di fuoco, tipiche di un moderno strumento di guerra.

Sotto questo aspetto, la rivista militare ha fornito una chiara dimostrazione del grado di potenza raggiunto dall'Esercito, attraverso lo sfilamento impeccabile di Brigate, il cui livello morale ed addestrativo è stato reso evidente dall'aspetto degli uomini e dalla loro capacità di manovrare mezzi complessi.

Hanno offerto uno spettacolo di estrema efficienza, nella loro composizione organica:

— una Brigata alpina, con unità sciatori e pezzi di artiglieria da 105/14 aviolanciabili nelle versioni someggiata, autotrainata e su veicolo 3 × 3;

— una Brigata paracadutisti, recentemente portata ad un livello operativo elevato;

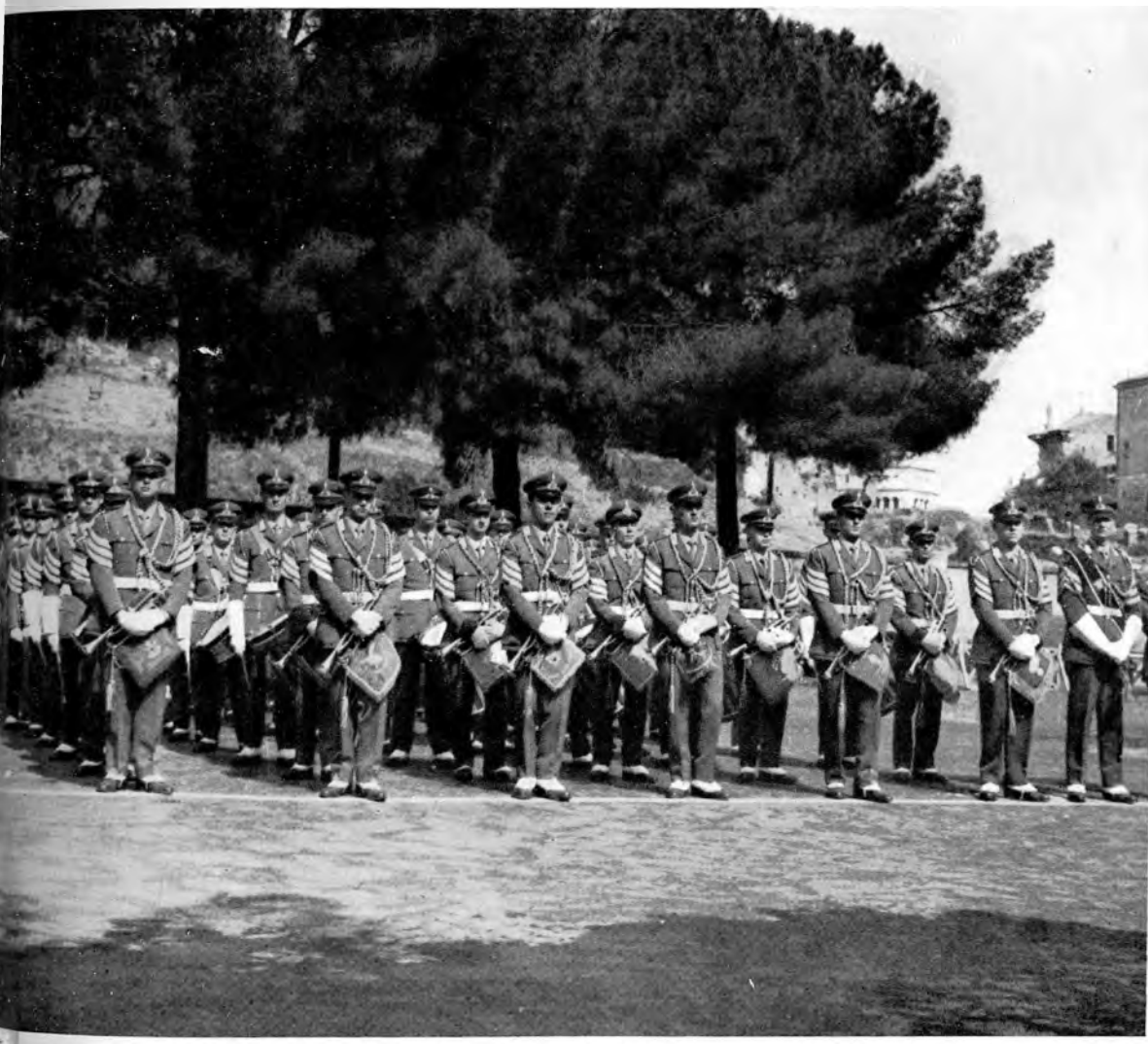
— una Brigata meccanizzata ed una Brigata corazzata, dotate di veicoli M.113, carri M.47, semoventi da 105/22 e materiale da ponte Krupp Man;

— una Brigata di artiglieria con semoventi da 155/23, da 203/25 e da 175/60, di recentissima introduzione negli Eserciti più moderni del blocco occidentale;

— una Brigata missili, dotata di pezzi da 203/25, di missili terra-terra Honest John e terra-aria Hawk;

— una Brigata carabinieri meccanizzata, dotata degli stessi materiali della Brigata «standard».

La rivista militare svolta a Roma è stata impostata al di fuori di schemi ormai superati, per dimostrare lo stato di efficienza raggiunto dall'Esercito ed offrire alla Nazione una prova tangibile degli sforzi sostenuti e dei traguardi raggiunti nel complesso lavoro di ammodernamento delle Unità, impegnate con tutte le energie per rispondere al compito istituzionale: la difesa della Patria.



La banda dell'Esercito, di recente costituzione, partecipa per la prima volta alla rivista militare sulla via dei Fori Imperiali.



Schieramento del 1° Reggimento « Granatieri di Sardegna ».

I « fanti da mar » del Reggimento Lagunari « Serenissima », recentemente potenziato ed ammodernato nelle strutture e nei mezzi.





I corsi di ardimento, istituiti per dare ampia diffusione all'arditismo nell'Esercito, conferiscono ai giovani che li superano la qualifica di « Pattugliatore scelto ».



à e semplicità di impiego caratterizzano i modernissimi cannoni semoventi



Per la prima volta sfilano sulla via dei Fori Imperiali i Battaglioni Atleti del Centro Sportivo dell'Esercito.



Sfilano con il loro caratteristico passo lungo e cadenzato gli alpini della « Julia » nei loro candidi costumi da sciatori.



Missili filoguidati controcarro in dotazione ai reparti di fanteria.

I veicoli cingolati per il trasporto truppa M 113 consentono alla moderna fanteria di muoversi ed agire con la dovuta celerità ed in condizioni di piena sicurezza.





Il cannone semovente da 203/25.

Il semovente da 175/60 e quello da 203/25 costituiscono le artiglierie più potenti in dotazione agli eserciti del Patto Atlantico.





I missili HAWK terra - aria si autoguidano sul bersaglio avvalendosi di onde elettromagnetiche emesse da un radar.

IL FENOMENO DELLA CONCENTRAZIONE DI POTENZA NELL' EVOLUZIONE DELLE COMPETIZIONI INTERNAZIONALI

Gen. di C. A. Paolo Supino

1. - Potenza di armi e formazione di superpotenze.

E' stato detto che senza forze armate non esistono politiche estere. La potenza delle armi è stata sempre la componente predominante di quel potenziale di competizione, che ha dimensionato in ogni tempo e dimensiona ancor oggi fini e modi delle politiche degli Stati in campo internazionale e ne prescrive le vie.

La nozione di un potenziale di competizione e delle sue sottospecie, un potenziale di contrattazione ed un potenziale di sopraffazione, e l'analisi della loro partecipazione alla vita di relazione internazionale sintetizzano una causalità complessa di particolare vigore in materia di vicende delle relazioni tra gli Stati e di decorsi delle loro crisi.

Nota. — Un'indispensabile precisazione preliminare in merito alle concentrazioni di potenza, delle quali si occupa il presente saggio, riguarda la netta differenziazione tra le concentrazioni in questione e le concentrazioni d'azione (concentramenti di mezzi e di fuoco), più correnti nel corso di atti operativi.

Le concentrazioni di potenza risalgono a grandiosi dispositivi, permanenti o semipermanenti, dotati di grande efficacia e di estesissimi bracci d'azione, alla cui realizzazione concorrono tutti i fattori di potenziali bellici eccezionalmente elevati, mentre i concentramenti constano, come è ben noto, della sovrapposizione nel tempo e nello spazio di numerose azioni elementari, perciò singolarmente modeste, affidate a dispositivi di armi convenzionali.

In dipendenza della potenza enorme che sono idonee a mettere in gioco, le concentrazioni di potenza consentono il conseguimento di risultati apprezzabili, ed anche molto apprezzabili, prima di essere poste in azione (operatività preventiva); in dipendenza dei bracci d'azione estesissimi esse possiedono altresì una singolare flessibilità di missioni (operatività nello spazio). Le due caratteristiche sono tipiche e non trovano analogie nemmeno lontane, almeno in termini di risultati pratici, nei concentramenti di azione, anche i più considerevoli.

Naturalmente alte concentrazioni di potenza, quali sono prese in considerazione in questa sede, attribuiscono eccezionali attitudini competitive agli Stati che ne dispon-

La tesi acquista oggi un maggior rilievo in considerazione dei livelli di potenza militare che è consentito raggiungere e dell'altezza del potenziale di competizione conseguita da taluni Stati, mai toccata in passato, col riflesso immediato di lasciare pressochè disarmati tutti gli altri, rimasti fermi su livelli ordinari.

Più particolarmente, circostanze del genere operano come spunti di una intensa azione mutante, nella quale i fattori operanti sono l'entità del potere di competizione di taluni Stati e la forte differenziazione di facoltà competitive tra Stato e Stato, che oggi già si avverte di straordinario rilievo.

L'azione mutante in questione può essere presa in esame con differenti finalità, le quali comportano difficoltà crescenti passando da apprezzamenti

---

gono, le quali prendono consistenza in posizioni di potenza di eccezionale rilievo e nella conseguente predeterminazione di esiti di eventuali prove di forza.

Pertanto il presente saggio investe campi assai più vasti di quelli operativi, ai quali di solito si riferisce la nozione di concentramenti d'azione, e costituisce un contributo alla più chiara visione degli ingredienti della potenza degli Stati nel presente momento, una locuzione, quest'ultima, sostitutiva del termine più noto di potenza militare, divenuto troppo specifico ed in definitiva troppo restrittivo.

Le valutazioni che seguono hanno basi tecnico-operative ma si elevano ben presto a piani politici, di politiche nazionali ed internazionali.

Contro la tendenza ad identificare la potenza degli Stati nelle sole istituzioni militari, residuo di stadi superati dell'organizzazione delle collettività umane, si afferma sempre più la necessità d'insistere sulla molteplicità dei fattori che oggi le danno vigore, una circostanza che ha determinato nuovi settori d'aggressione nelle competizioni internazionali ed ha reso assai più complesso che in passato il fatto bellico.

Nate in dipendenza di una corsa senza soste verso la maggiore potenza e fruendo delle enormi quantità di energia messe a disposizione dal progresso della scienza e della tecnica, le concentrazioni di potenza si vanno imponendo, in vista di confronti di facoltà sempre più autorevoli.

La loro operatività preventiva, cioè rispetto ad atti di effettuazione che possono divenire anche non indispensabili, le rende matrici di risultati importanti anche a prescindere da atti ostili concreti ed ha indotto ad imbastirle col deliberato proposito di conseguire obiettivi, un tempo richiesti a guerre vittoriose, senza dover passare attraverso le alee di crescente gravità di prove dirette di forza.

Alla prerogativa tipica di una disponibilità di potenza di un ordine di grandezza superiore senza confronti a quelli presenti in concentramenti d'azione, di tipo ordinario, le concentrazioni di potenza aggiungono la esclusione della maggior parte dei gravami che affliggono i concentramenti di azione, quali i tempi di movimento dei mezzi, la saturazione delle zone di schieramento, la vulnerabilità degli strumenti, le gittate relativamente brevi, ecc.

Predisposte per tempo, ove sussistano le condizioni per la loro realizzazione, e sempre pronte ad essere poste in atto, esse darebbero luogo agli effetti catastrofici attribuiti loro con tutto fondamento, con assoluta immediatezza.

Da questi requisiti, tecnicamente di merito ineccepibile, le concentrazioni di potenza traggono l'autorità che ne fà gli strumenti fondamentali del potere di competizione tra gli Stati e le premesse di un'estesa utilizzazione, col risultato, imprevisto perchè di spontanea presentazione ma non meno reale e non meno determinante, di esercitare un'influenza insuperata negli sviluppi delle crisi di relazioni internazionali.

qualitativi ad apprezzamenti quantitativi. Ma anche in termini di un'indagine soltanto orientativa, come tale di più facile assolvimento, i risultati si presentano d'indubbio interesse.

Essi infatti propongono interpretazioni centrate di situazioni internazionali di scala mondiale e, argomento di ancor maggiore risalto, consentono previsioni fondate sui loro più probabili sviluppi ulteriori, da porre razionalmente a base d'indirizzi corretti in incombenze sia di difese nazionali, sia, in quadri più vasti, di politiche estere (1).

In breve l'indagine postulata si dimostra ben presto capace di superare i limiti di un professionismo strettamente militare, per dilatarsi in campi, di assai maggiore capienza, di scienze politiche e sociali.

Qui, l'analisi viene condotta precisando i riflessi delle attuali, considerevoli disponibilità di potenza da parte di singoli Stati, puntualizzate correntemente in *stocks* di teste nucleari ed in schieramenti di rampe missilistiche, e accertando la funzione che esse esercitano nella vita di relazione e nelle crisi di quest'ultima, funzioni che sono avvertite in modo frammentario nelle cronache di tutti i giorni ma che, pur nell'accennata presentazione frammentaria, si rivelano meritevoli della maggiore attenzione.

A conferma delle precedenti asserzioni, si anticipano alcune impostazioni concettuali, che saranno sviluppate più ampiamente in seguito, atte a mettere in luce la carica mutante della crescente differenziazione di facoltà competitive degli Stati, alla quale si è fatto riferimento.

Le armi moderne, in corrispettivo di un aumento molto considerevole di efficacia, dovuto a una potenza di azione elementare tanto alta da indurre a pensare i progressi futuri da ascrivere a perfezionamento di concezioni organizzative piuttosto che a maggiori prestazioni di singoli strumenti, esigono costantemente impegni di preparazione veramente giganteschi, sotto i punti di vista tecnologico, industriale ed economico, aggravati dal fatto che gli impegni crescono molto rapidamente con quelli aumenti di potenza, che le esigenze di competizione non consentono di rifiutare, e che di fatto sono perseguiti assiduamente.

Mentre l'eccezionale onere delle preparazioni rende quest'ultime inaccessibili alla maggior parte degli Stati tuttora sprovvisti, una condizione di fatto che è resa più perentoria da un'esigenza categorica di congruità, sulla quale si ritornerà tra breve, l'enorme potenza ormai correntemente in gioco,

---

(1) In realtà trattazioni adeguatamente approfondite dell'argomento consentono di giungere anche a valutazioni quantitative, le quali rientrano in quadri di tecnica della decisione e, in definitiva, s'inquadrano in problemi tra i più elevati di ricerca operativa, che non si affrontano in questa sede.

Per accenni introduttivi in proposito si rimanda alla nota dell'A., comparsa su *Rivista Militare*, col titolo « La valutazione dei rapporti di potenza in sede internazionale », (*Rivista Militare*, Roma, 1962, n. 4, pag. 456).

rende gli Stati che ne dispongono ai più alti livelli molto cauti nel procedere ad atti d'impiego.

Tra cautele di pochi beneficiari ed indisponibilità di molti sprovvisti, si sarebbe tentati a concludere che si vanno consolidando le migliori prospettive per la pace del mondo.

Una conclusione del genere è per lo meno affrettata.

I fatti procedono in modo del tutto differente, perchè si presentano costantemente in qualità di *una progressiva differenziazione di facoltà di azione, che sorte in un vero e proprio fenomeno di concentrazione di potenza presso alcuni Stati,* determinato da circostanze ambientali, da precedenti storici e da avvenimenti politici, tutti processi di lento sviluppo e solo molto parzialmente rispondenti a disegni prestabiliti, *cui fa riscontro un fenomeno correlativo d'inflessione di facoltà, per lo meno in termini di confronto, a carico di tutti gli altri Stati.*

Estrinsecamente, concentrazione di potenza e inflessione di facoltà provocano e poi rendono macroscopica un'alterazione profonda nella gerarchia degli Stati, che a sua volta modifica decisamente i modi di relazione ed esiti di crisi.

Intrinsecamente, la concentrazione di potenza assegna ad alcuni Stati funzioni di superpotenza. A tali Stati spetta a buon diritto la qualifica di « superpotenze ».

Conviene osservare che fenomeni del tipo indicato sono tutt'altro che nuovi in quei campi, biologici e sociologici, nei quali rientrano, sotto molti aspetti, i fatti in esame.

Oltre che in materia di potenza di armamenti, essi sono avvertibili anche in materia di potenza economica, di potenza finanziaria, industriale, demografica e così di seguito, tanto da indurre a giudicarli aspetti particolari di un fenomeno generale, consistente nel richiamo della potenza da parte della potenza, una volta che siano stati superati determinati livelli critici, d'innesco dei processi in questione, che ben presto s'indicheranno come livelli minimi di efficacia o soglie di azione efficace.

Processi del genere assumono di regola andamenti esponenziali, dopo aver preso inizio, quando i loro indici d'incremento sono nettamente progressivi.

Si tratta evidentemente di circostanze molto interessanti, che giustificano la più diligente attenzione nei riguardi di una corrispondente fenomenologia generale e di quella che si riferisce alle concentrazioni di potenza.

2. - Le caratteristiche della superpotenza.

Divenute le alte concentrazioni assolute di potenza prima accessibili e poi operatrici prevalenti nelle prove di forza, le conseguenze di quest'ultime sono divenute sistematicamente catastrofiche, ciò che ha resa molto grave la

responsabilità di farvi ricorso e, per converso, ha data consistenza al timore di subirle.

L'onerosità degli atti effettivi ha portato ad impostare gli sviluppi delle situazioni competitive preferibilmente sulla sola facoltà di procedere all'azione, con effetti immediati, non appena intervenga la decisione di porla in esecuzione.

Alte concentrazioni assolute di potenza sono all'origine di un dinamismo di nuovo genere di situazioni internazionali, i cui esiti sono da vedere in termini di accentuazione di una *leadership* mondiale, ad opera di pochi Stati, e nello stabilirsi di condizioni di subordinazione a carico di tutti gli altri. Nè è da escludere che, a più lontana scadenza ed ove il fenomeno si accentui, prenda consistenza il pericolo di un potere dispotico mondiale.

Limitandosi, a proposito di quest'ultima eventualità, ad esporre la tesi che un potere mondiale sarà bene accetto da tutti solo se derivi da una generale, volontaria investitura di funzioni supernazionali, si mettono a fuoco, in vista di un apprezzamento più circostanziato del contenuto e degli sbocchi dell'accennato dinamismo di nuovo genere, alcuni elementi critici, in materia di concentrazioni di potenza, influenti sulla operatività e sulle realizzazioni della potenza concentrata, quali sono la normale elevatezza dei livelli minimi di efficacia e la difficoltà molto consistente di conseguirli.

Avendo ammesso come dato di fatto una concentrazione di potenza in atto, logicamente le quantità normali di potenza in gioco saranno molto considerevoli. Di conseguenza, nell'intendimento di pervenire ad esiti di confronto positivi e per di più di grande autorità, è necessario montare sistemi di armi capaci di erogare potenze ingenti, in valore assoluto, oltre che in rapporto a prestazioni di armi convenzionali.

L'interpretazione più piana delle accennate circostanze è che per conseguire risultati concreti e di debito risalto la potenza disponibile debba essere congrua, caso per caso, una congruità che diviene più pesante ove si passi da effetti diretti ad indiretti, gravati ovviamente da consistenti indici di riduzione, una tesi che equivale all'affermazione dell'esistenza di limiti minimi, al disotto dei quali gli effetti utili farebbero difetto in misura inaccettabile.

La condizione necessaria e sufficiente di congruità si indica con la denominazione di « disponibilità a livello operativo », un livello che individua l'inizio della rispondenza delle predisposizioni agli scopi e che deve essere superato con margini cautelativi allo scopo di conseguire gli effetti proposti in misura adeguata (effetti utili).

Il ragionamento e l'esperienza rendono partecipi, oltre che di una normale elevatezza dei livelli operativi, cui si è già fatto accenno, dell'altra caratteristica dei sistemi d'armi più efficaci di una rapida inflessione di effetti, sino all'annullamento, in presenza di progressive diminuzioni di potenza disponibile.

Si è quindi indotti ad ammettere che, in difetto di disponibilità a livello operativo, l'efficacia di armi o di sistemi d'armi decade molto rapidamente, sino a divenire nulla quando sussiste ancora una concreta consistenza materiale di armi (1).

La condizione di efficacia che si è posta in evidenza ha una effettiva analogia con una condizione del tipo « tutto o nulla », frequente in decorsi fenomenici, nei quali un dato effetto è conseguenza di una globalità di azioni, ciascuna insufficiente per determinarlo in proprio (2).

Fatti del genere danno adito alla nozione di « soglia di azione efficace » di una determinata causalità in azione, di cui si trovano esempi in altre branche delle scienze biologiche e sociali, una nozione che è normativa anche al riguardo degli effetti da attendersi quando la soglia non sia raggiunta.

L'esistenza e la funzionalità di una soglia di azione efficace, per di più elevata, cui corrisponde un « minimo di azione efficace » se si prendono in considerazione gli effetti anzichè le facoltà d'azione, anch'esso elevato ed anche esso tendente a valori maggiori col progresso degli armamenti, giustificano il concetto che, ogni qualvolta s'intendano raggiungere livelli di superpotenza, occorre mettere in preventivo una somma enorme di lavoro ed una spesa molto ingente, senza esagerazione normalmente colossale, sem-

(1) Si fa riferimento indiscriminatamente ad armi ed a sistemi d'armi, ma in realtà le due locuzioni hanno diverso contenuto. Mentre l'arma costituisce un congegno o strumento a sè stante, il sistema d'armi concerne un'organizzazione appropriata di armi, in reciproca combinazione, e si estende alle attrezzature destinate ad assicurare la più alta efficacia operativa dell'organizzazione. Un sistema d'armi, che include le infrastrutture d'esercizio e d'impiego e fa riferimento, in aggiunta, agli stessi parametri del potenziale bellico, per garantire la permanenza delle più alte prestazioni, è fatto tipico di ogni caso di concentrazione di potenza.

(2) Il contesto riassume nei suoi elementi essenziali un « criterio di disponibilità operativa » di armi o di sistemi d'armi.

Esso rende edotti della inutilità, dal punto di vista tecnico, di disporre di un ordigno atomico, se non si possiede il vettore, atto a portarlo su obiettivi paganti (e relative infrastrutture e strumentalità d'impiego, necessarie per garantire le prestazioni caratteristiche). Del pari è inutile, questa volta dal punto di vista operativo, di disporre di quantitativi di ordigni atomici insufficienti per conseguire un risultato operativo determinante.

Conviene allora chiedersi quale sia l'atteggiamento da seguire in circostanze di forte carenza di facoltà, differente da un improponibile lancio della spugna. *La risposta è che, ogni qualvolta non perseguibile in sede tecnica-operativa, la soluzione deve essere ricercata in sede politica.* A parte la norma lapalissiana di evitare di partire in condizioni sfavorevoli, sono da sollecitare i concorsi suggeriti e convalidati da comunanza d'interessi, atti a consentire il raggiungimento di un livello di potenza adeguato (raggruppamenti di Stati).

Di passaggio si nota che sono questi i motivi di quella intensa politicizzazione della guerra, cui oggi si assiste. A tali circostanze si deve attribuire in buona parte l'aspetto nuovo che il fenomeno bellico va assumendo, che si manifesta, nel campo dottrinario, nell'affermazione di una strategia politica, in quello dei fatti concreti, nel progressivo abbandono di forme di guerra classiche per adottare forme di guerra anomale.

prechè coesistano tutte le prerogative di posizione, di estensione superficiale dello Stato, di altitudini tecnologiche e produttivistiche previste necessarie (1).

L'impostazione concettuale resta valida anche se si consente che la condizione di efficacia non sia di una criticità assoluta, una posizione d'idee suffragata dai fatti e comunque da portare a favore della rispondenza delle ipotesi formulate.

In ogni caso resta fermo il fatto che lavoro effettuato e spese affrontate restano prive di corrispettivo ove e sino a quando non si raggiunga la globalità determinante degli atti, l'alternativa essendo riferita ad un processo di potenziamento già compiuto o ad un processo di potenziamento in corso di esecuzione.

In particolare risulta confermata l'inutilità di una spesa affrontata per realizzare quella disponibilità di strumenti, cui non corrisponde ancora una efficacia operativa sufficiente, una norma d'indubbio valore normativo, di stretta osservanza quando la spesa corrispondente sia, come è di consueto, molto ingente.

Le annotazioni precedenti fanno riferimento a circostanze d'incompleta esecuzione di progetti di potenziamento. Circostanze del genere si possono presentare per il fatto che, quando si tratti di realizzare ordini di battaglia atti al confronto positivo coi maggiori dispositivi similari del mondo, tali da porre in difficoltà le più forti potenze industriali e finanziarie, *a fortiori* sono di fronte a compiti superiori alle loro forze gli Stati in possesso di facoltà ordinarie.

Le idee esposte hanno alcune conseguenze immediate, di considerevole valore euristico, sulle quali conviene portare adesso l'attenzione.

In primo luogo è evidente che le promozioni al massimo rango di potenza non possono essere tentate se le circostanze effettive non consentono di sopportare gli oneri corrispondenti. La vecchia saggezza popolare si è espressa in proposito con la favola della rana che si gonfia per assomigliare al toro, sinchè scoppia miseramente. Ciò nonostante i tentativi velleitari si ripetono, per quanto non possano superare gli effetti discutibili di un *bluff*.

In secondo luogo, non vale, come è stato praticato talvolta in passato, alleggerire i carichi di preparazioni militari molto onerose col ripartirli in un numero considerevole di esercizi e di anni.

---

(1) Solo per le ricerche e lo sviluppo delle armi, quindi ad esclusione delle spese di provvista delle dotazioni d'impiego, gli Stati Uniti d'America hanno erogato nel decennio 1950-60 oltre 80 miliardi di dollari, corrispondenti a circa 50.000 miliardi di lire. Nello stesso periodo di tempo, l'intero bilancio della difesa italiano, per le tre Forze Armate, segna una spesa dell'ordine di 7.000 miliardi di lire, circa un settimo della somma precedentemente citata.

Gli esempi del genere potrebbero moltiplicarsi a volontà.

Essi suffragano in modo irrefutabile un fatto ben noto, quale è l'impegno enorme imposto dal conseguimento e dalla conservazione del rango di superpotenza.

Quanto sarebbe dato realizzare in più lunghi periodi di tempo, invecchierebbe prima ancora di aver ragiunto un consistente valore competitivo, superato e travolto dal progresso sostanziale, più rapido, di chi dispone di facoltà incomparabilmente superiori.

Inoltre non si deve dimenticare che i potenziali di competizione si basano anche su altri fattori solo parzialmente e lentamente modificabili e perciò sono determinati *a priori*, in ciascun periodo di tempo, da situazioni praticamente invarianti nei tempi corrispondenti, nei cui riguardi è consentito di utilizzare gli spunti che esse offrono e se del caso di perfezionarli o, al contrario, di rifiutarli o quanto meno di trascurarli, ma non di sovvertirli completamente.

Pertanto una potenza massima d'armamenti, e come tale sicuramente adeguata, è attributo soltanto dei più grandi Stati del mondo, la cui formazione è avvenuta in tempi e per circostanze in gran parte indipendenti da quelle che oggi consentono loro l'accesso al massimo rango di potenza, semprechè essi siano in possesso delle attitudini necessarie per assumere e per conservare una funzione tanto prestigiosa, pur costretti, per conservarla, a dedicare all'assolvimento dei loro impegni militari aliquote ingenti di bilanci statali giganteschi.

A questo punto è interessante porre in rilievo che, mentre la potenza delle armi raggiunge fastigi superiori ad ogni precedente previsione, si vede smentita la deduzione, suggerita come verosimile da un processo logico apparentemente corretto, di una generalizzazione della potenza.

Al contrario, almeno allo stato attuale dell'organizzazione internazionale e delle relazioni tra gli Stati, le constatazioni più realistiche si puntualizzano su di una sensibile diminuzione del numero degli Stati in possesso dei massimi livelli di potenza, vale a dire su di un'accentuazione spiccata della concentrazione di potenza.

3. - Le conseguenze della concentrazione di potenza.

Il fenomeno non è nuovo: in ogni tempo della storia si sono viste formarsi e poi risolversi, più o meno rapidamente, nuove potenze. Ma solo di recente, su di un processo alterno di vecchia esperienza si è inserito il progresso scientifico, industriale e tecnologico e gli ha impresso un ritmo d'incrementi mai verificatosi in passato e tale da destare fondate preoccupazioni per l'avvenire.

Precisando, le cause del nuovo corso fenomenico sono da identificare in aspetti particolari di una crescente facoltà di dominio dell'uomo sul mondo fisico, che si manifesta con facoltà enormemente accresciute di produzione o di distruzione.

Le armi, perduto da tempo l'aspetto rudimentale di strumenti semplici per l'esecuzione di atti di forza, vanno assumendo sempre più nettamente

la consistenza di complessi di macchine, nella cui realizzazione confluiscono le tecniche più progredite, alle quali si debbono affiancare strumentazioni d'impiego, rese indispensabili da prestazioni che eccedono di regola facoltà di controllo umano. La partecipazione dei loro operatori si concentra in misura crescente nell'impostazione dell'atto d'impiego, o di una serie di atti, in conformità dei requisiti d'intervento, e nella decisione di dar corso all'impiego.

Si tratta di circostanze provviste di aspetti sociologici da sottolineare. E' stato già notato che più le armi sono potenti e meno sono a portata di singoli individui, anche a prescindere da disposizioni di pubblica sicurezza, un fatto che ha rafforzato straordinariamente i poteri statali contro le dissidenze locali. Non è più il tempo, diceva il Macaulay già un secolo fa, nel quale i forconi di contadini insorti avevano di fronte soltanto le picche dei soldati del re.

Il processo selettivo di accesso alle armi si è esteso dagli individui agli Stati, colla formazione dei grandi Stati moderni.

Oggi esso è giunto al punto che le armi di maggiore potenza, divenute emblematiche delle superpotenze, non sono più accessibili alle potenze ordinarie, a negazione implicita di parità di diritti, anche solo teorica, tra Stati di rango diverso, e col portato pratico di lasciar disarmata la maggior parte degli Stati di fronte alla potenza di pochi colossi.

Divenuti effettivamente planetari i bracci operativi delle superpotenze, con ulteriore aggravamento delle premesse di esercizio della forza, si converrà senza riserve che sono profondamente mutati i quadri delle crisi di relazioni.

Le situazioni generali che prendono consistenza al riguardo ammettono di essere sintetizzate in una forte improbabilità di atti di guerra veri e propri tra superpotenze, in considerazione degli effetti catastrofici che essi avrebbero per tutti i partecipanti, e nell'esito negativo, scontato in partenza, delle ostilità promosse da uno Stato in possesso di facoltà ordinarie contro una superpotenza.

Fasi e cicli di guerra guerreggiata sono congetturabili solamente tra potenze di secondo o terzo rango, che dispongono esclusivamente di armamenti convenzionali e per di più in scarsa misura anche di questi, alla condizione fortemente limitativa che non ne provengano interferenze con interessi di superpotenze, le quali invece si verificheranno ogni qualvolta gli avvenimenti, anche senza dar luogo ad attriti diretti, importeranno vantaggi di qualche consistenza per altre superpotenze.

Ciò posto, è bene non lasciarsi trasportare a concezioni di scarso realismo, come quelle che postulano la fine della guerra come procedimento risolutivo di vertenze internazionali, inaccessibili a composizione negoziata, in dipendenza di una gravosità della guerra divenuta eccessiva.

Anzichè congetturare che la guerra sia in procinto di uccidere la guerra, è più cauto assumere che questa si adatti alle nuove situazioni di rapporti di potenza con un'alterazione sostanziale di modalità, della quale l'aspetto più caratteristico è costituito dalla rinunzia all'impiego diretto delle armi, divenuto antieconomico e perciò irrazionale, da quando si sono affermate le superpotenze, per sostituirlo col ricorso ad una funzione indiretta delle armi, più fondata dal momento che le armi più efficaci si dimostrano provviste di attitudini molto spiccate in questo senso.

Le nuove modalità competitive segnano una svolta decisiva negli atteggiamenti da presumere seguiti nelle crisi di relazioni internazionali.

Anzitutto si deve convenire che se l'impiego delle armi è compito specifico di tecnici militari, il trarre partito da armi normalmente non imbracciate è incombenza di carattere nettamente politico, che esula da competenze di militari.

Lo spostamento di quadri d'azione è indicativo dei mutamenti in corso in una materia di così grande interesse.

In secondo luogo, non si deve tardare a trarre le debite conseguenze dalla diversificazione intervenuta nei modi di risoluzione delle vertenze internazionali. Dopo che esse hanno assunto un contenuto prevalentemente politico, considerare esclusivamente tecnici i problemi relativi, oltre che una deviazione pericolosa da scelte razionali, implica perfino l'impossibilità di soluzioni pratiche.

Ancora è indiscutibile la caratterizzazione politica di atti soltanto eventuali, quindi in potenza, ma di enorme autorità e d'immediata esecuzione non appena intervenga la decisione di porli in effetto, in quanto ne è accentuata la efficacia ed in pari tempo la necessità del più accurato sfruttamento, secondo le nuove linee d'azione.

Altresì è certo che ogni qualvolta essi raggiungono livelli di operatività in proprio, risulta menomata l'opportunità di passare dagli atti eventuali ai reali, alla sola condizione, per quanto strettamente normativa, che gli effetti virtuali risultino sufficienti, secondo una valutazione oggettiva da farsi caso per caso.

Atteggiamenti del genere sono facoltà precipua di superpotenze, in dipendenza stessa delle armi da cui traggono gli attributi tipici, mentre non lo sono ad opera di potenze di rango inferiore. Essi sono quindi un portato preciso della concentrazione di potenza e di fatto ne costituiscono manifestazione sostanziale, di estremo interesse.

Ma vi è altro ancora! La virtualità degli effetti, assunta per ipotesi, non esige di necessità stati di aperta ostilità, ben diversamente da atti ostili reali. Perciò gli atteggiamenti in questione sono compatibili anche con situazioni formalmente pacifiche. I loro risultati consistono in generale in modificazioni di rapporti di potenza, provocati da alterazioni progressive delle posizioni di potenza delle parti contrapposte, modificazioni che pur procedendo

con relativa lentezza, divengono operanti quando l'azione che le provoca è protratta per un tempo abbastanza lungo.

In breve, *si viene a riconoscere un'operatività effettiva alla facoltà d'azione, semprechè dotata di adeguata autorità, sino a dedurre l'opportunità di soprassedere all'azione, se questa presenta un eccesso di aspetti negativi e quella una sufficienza di effetti positivi.*

In questi termini, quella che si è detta operatività della facoltà d'azione si traduce in un potere di competizione ed in taluni casi in un potere di sopraffazione, idoneo a spianare la via al conseguimento di scopi anche fortemente contrastati, quel che più conta a miglior prezzo di una azione reale di ostilità manifesta.

La giustificazione delle nuove circostanze, prospettate in modo apodittico, è data, lo si è già detto, da livelli di potenza normalmente molto elevati, quali risultano da convergenza dell'accesso allo spazio aereo e dell'invenzione dell'esplosivo nucleare.

I precedenti accenni, mentre convalidano il contributo delle tecnologie più progredite all'evoluzione dei procedimenti antagonistici tra gli Stati, confermano l'irrazionalità dell'attesa a piè fermo di atti di guerra divenuti di enorme violenza, che la parte soggetta a subirli ha più interesse di evitare di quanto ha interesse di escluderli la parte che li infliggerebbe, ma che quest'ultima è disposta a lasciare in sospeso, sol che riconosca congruo il risultato di atti d'impegno considerevolmente minore.

Una coincidenza *sui generis* d'interessi e di scopi tra le parti in conflitto, quale è stata messa in evidenza testè, lascia presumere con fondamento la rinuncia ad atti di enorme gravità e l'applicazione di prassi di minor rischio, anche se i loro risultati contingenti sono, come è naturale, di rilievo sensibilmente minore.

In queste circostanze, quello che si è detto un potere di contrattazione, aspetto particolare di un più vasto potenziale di competizione, trova larghe possibilità di esercizio, maggiori che in ogni altra congiuntura similare del passato.

Il fatto discriminante è che la contrattazione non persegue una soluzione della controversia sulla quale converga il consenso delle parti, bensì la soluzione che si è proposta la parte più potente, che la parte meno provveduta dovrà accettare suo malgrado, a scanso di un danno molto maggiore.

Come è logico, lo sviluppo delle crisi ed il loro esito continuano a conformarsi a rapporti reali di potenza, ma nella formazione di questi le armi partecipano in modo soltanto indiretto, ancorchè con immutata autorità, malgrado la totale diversità di prassi d'azione.

I parametri operanti sono le facoltà rispettive d'azione e giocano funzioni di primo piano le situazioni di fatto che si verificherebbero ove si procedesse ad atti reali e che non si verificano perchè si resta paghi dei risultati consentiti dagli effetti cosiddetti virtuali.

4. - Le nuove vicende dei confronti di potenza.

I valori assoluti delle concentrazioni di potenza esercitano senza dubbio un influsso di fondamentale importanza nella realizzazione degli effetti. Essi infatti sono prescrittivi per quel che riguarda i minimi, già identificati in soglie di azione efficace, e partecipano alla precisazione dei pesi economici delle concentrazioni, perchè ne dimensionano lo sforzo di lavoro tecnologico e produttivistico.

Ma una volta superato il valore assoluto corrispondente alle soglie d'azione efficace ed una volta constatata la congruità dei mezzi per il conseguimento del livello operativo di potenza, i veri operatori delle situazioni in esame sono i valori relativi o di confronto.

Infatti sono quest'ultimi che determinano in pratica decorsi ed esiti di crisi di relazioni; la loro funzione raggiunge il massimo rilievo quando le posizioni rispettive hanno la massima differenza di distanza da quei vertici che caratterizzano, per definizione, il conseguimento della superpotenza.

Detti valori possono essere dal più al meno critici, ma non occorre fare appello ad una criticità ipotetica od a vari gradi di criticità, data la sovrabbondanza di potenza, capace di assicurare in ogni circostanza effetti formidabili, poichè si presumono superati i limiti minimi di efficacia.

Sotto questa condizione si può prescindere senza inconvenienti da ipotesi di criticità, a vantaggio della trattazione di casi concreti, ed ammettere che gli effetti restino congrui anche in presenza di variazioni sensibili di potenza concentrata.

Un altro fattore decisivo, nella casistica in esame, è costituito dalle modalità del possesso della superpotenza, di cui il caso limite è fornito ovviamente dalla concentrazione assoluta, cioè dal possesso del massimo livello di potenza da parte di un solo Stato, con scarto adeguato rispetto a tutti gli altri possessori.

Il caso, il quale ripete in altri termini l'ipotesi e le conseguenze del possesso dell'arma assoluta, riferite questa volta a sistemi d'armi anzichè ad un'arma particolare, non è attuale, per il fatto che oggi i possessori della superpotenza sono più d'uno.

Però ha un interesse maggiore di un dato statistico ricordare che esso si è presentato di recente, durante il breve periodo di monopolio atomico americano (1945-49), con conseguenze molto importanti, anche se la critica storica non le ha ancora approfondite a dovere.

Innegabilmente quello che è già avvenuto in passato potrà verificarsi di nuovo in avvenire, ma a breve scadenza la previsione più accettabile in teoria è quella di un oligopolio, a condizione che si trovino d'accordo i beneficiari del momento.

Invece oggi questi si trovano da parti opposte della barricata ed una ipotesi d'accordo è molto arrischiata, cioè è insussistente in pratica la proba-

bilità di un oligopolio operante, mentre è del pari improbabile un conflitto armato tra superpotenze. Le due improbabilità di accordo o di conflitto determinano un equilibrio instabile di situazioni competitive, ma prevedibilmente destinato a durare, che talvolta si vede indicato col nome di « stallo atomico ».

Incidentalmente si pone in evidenza che in tempo di equilibrio di situazioni competitive, gli sviluppi delle relazioni internazionali sono coartate tra la subordinazione generale alle superpotenze ed il loro intendimento di evitare prove dirette di forza.

Sono questi i motivi per i quali sono mutati i decorsi delle crisi, che di fatto si vedono orientati verso prassi differenti rispetto al passato, contraddistinte da un più modesto risalto generale e da episodi di scarsa asprezza, messi in valore ad una regìa accorta e più necessaria che in casi di esperienza anche recente, regìa che ricerca gli esiti voluti nella integrazione sistematica di numerosi atti, singolarmente di portata limitata, resi operanti dalla sufficienza conseguita in sede di esiti globali.

La rispondenza delle nuove prassi ha i suoi limiti nella verifica dell'accennata sufficienza.

Se questa fa difetto, i nuovi procedimenti si rivelano inefficaci e s'impone l'adozione di altri di migliori prerogative, non escluso il ritorno all'impiego diretto della forza, malgrado i suoi inconvenienti, comunque veramente *extrema ratio* ed eventualità sommamente sgradita, tenuta lontana il più a lungo possibile.

Nel suo complesso una congiuntura del genere non manca di aspetti positivi, non foss'altro in base al criterio largamente condiviso che vi è sempre speranza sinchè non sono stati compiuti atti irreparabili.

Peraltro esistono in essa anche aspetti fortemente negativi, dai punti di vista politico ed operativo, insiti nella differenza insuperabile di facoltà che si è venuta a costituire tra superpotenze e tutte le altre potenze e nei fattori mutanti che tale differenza di facoltà introduce in tutti gli atti della vita di relazione tra gli Stati.

Nei fatti non si può negare di essere in presenza di una profonda alterazione della gerarchia degli Stati: ad una gerarchia con differenze graduali tra i vari ordini di potenze si va sostituendo, e si è già in gran parte sostituita, una gerarchia priva di gradini intermedi, con un vertice ristretto, sovrastante ad una base molto estesa.

Nella nuova gerarchia, gli Stati al vertice amministrano la quasi totalità della potenza disponibile, della quale dispongono ciascuno in misura superiore alle loro più ampie esigenze, e gli Stati alla base ne sono praticamente sprovvisti.

Il divario di facoltà che si è venuto a determinare tra superpotenze e tutte le altre potenze, almeno sinchè non siano sovvertiti profondamente ed imprevedibilmente i fondamenti attuali della potenza degli Stati, è tale da

condizionare in modo molto autorevole e da caratterizzare in misura spiccata il presente momento internazionale.

Esautorate di fatto le ex-grandi potenze del periodo tra le due guerre mondiali non pervenute al rango di superpotenze, la maggior parte degli Stati oggi esistenti è relegata in un limbo di capacità internazionale praticamente imperfetta, nei riguardi della quale, per insuperabile forza di cose, ogni reazione è sterile, almeno in quadri tecnici ed operativi.

Quello che si è già detto un dinamismo di nuovo genere di relazioni internazionali oscilla tra un attendismo abulico ed una pesante discrezionalità, questa delle superpotenze e quello delle potenze di rango subordinato, poco più che una condizione di clientela, con limitate facoltà di scelta del patrono, di regola indicato perentoriamente nell'autorità in titolo nelle zone d'influenza delle superpotenze, cui si fa accenno più avanti.

Ne risultano confermati il predominio di pochi su molti e l'alea di reazioni dei molti contro i pochi, pervenuti a posizioni eccelse di preminenza, e smentita nettamente quella eguaglianza di diritti di tutte le nazioni, grandi e piccole, assunte a base della giustizia e della pace mondiali (1).

Merita sempre molta attenzione ogni discordanza importante tra teoria e prassi, in argomenti d'interesse indiscutibile, poichè essa è indizio o che la teoria è erronea o che la prassi è irrazionale. L'attenzione diviene preoccupazione fondata, e non si esclude anche grave, quando la discordanza è avvertita in materia di grandissimo rilievo, come nel caso in questione.

Il problema di fondo, per adesso soltanto ipotetico, è se la congiuntura si evolve verso una egemonia mondiale, come sbocco logico di una concentrazione di potenza che progredisce verso i suoi limiti estremi, oppure è stazionaria o, infine, recessiva.

I mutamenti possibili sono incrementi o attenuazioni del fenomeno e pertanto gli epiloghi più lontani restano incerti ed altrettanto vaghe debbono essere le previsioni.

Intanto la vita internazionale procede sotto il segno della impossibilità di risolvere con procedimenti radicali le situazioni in pendenza tra le superpotenze, perchè la loro adozione porterebbe al disastro generale, e si adegua ad una discordia concorde, basata sulla incapacità di accordo sulla maggior parte dei problemi di fondo all'ordine del giorno e sulla contemporanea diffusa convinzione che è assurdo affidare il taglio dei nodi gordiani a strumenti apocalittici di distruzione.

Ne risultano ribadite la coesistenza competitiva, come sistema di vita, la guerra fredda, come prassi d'azione, e, come *modus vivendi* transitorio, la ripartizione del mondo in zone di rispetto, forse sarebbe più appropriato

(1) Nel Preambolo dello Statuto (Carta) dell'Organizzazione delle Nazioni Unite (O.N.U.), una specie di credo di vita internazionale concepita in quadro mondiale, è dichiarata solennemente l'eguaglianza di diritti di tutte le nazioni, grandi e piccole.

di chiamarle zone d'influenza o di riservato dominio, nelle quali la potenza titolare pretende una completa libertà d'azione, che ha, come primo obiettivo, l'esclusione dell'ingerenza di tutte le altre potenze.

5. - Riepilogo e deduzioni.

Come fenomeno sociologico, altissimi livelli di grandezza di potere nazionale sono espressione di un individualismo assoluto, nel quadro di Stati indipendenti, che nega il superamento di attributi di sovranità, richiesto da obiettivi di vita comunitaria. La tesi è ancor più prescrittiva quando i livelli massimi di potenza sono toccati soltanto da pochissimi Stati, divenuti sedi di elezione della concentrazione di potenza.

In quadro giuridico, essi sono in contrasto con la concezione di una comunità di Stati fruenti di diritti paritetici.

Le circostanze citate appaiono più gravi, quando si abbia presente che si è dinanzi ad un processo poco o nulla accessibile ad interventi correttivi dall'esterno, mentre nell'interno dei singoli Stati interessi di eccezionale portata e sentimenti, latenti ma potenti, operano in senso contrario ad interventi del genere.

Ne risulta un automatismo *sui generis* delle concentrazioni di potenza, derivante dal vigore e dalla inaccessibilità dei fattori che le provocano e dalla scarsa influenza di progetti intenzionali nei loro riguardi, poichè detti fattori risalgono in gran parte ad una causalità generica, da identificare nel continuo progresso umano e nella crescente disponibilità di energia, cioè di potenza di lavoro.

Con questi accenni non s'intende avallare alcun nuovo determinismo politico - economico - tecnologico. Ma non si può tacere l'immensa portata politica dei fatti in esame, visti sinteticamente alla stregua di un'enorme quantità di potenza, fortemente localizzata nelle superpotenze, in un mondo le cui relazioni continuano inevitabilmente ad essere regolate in termini di rapporti di forza.

Questo avviene nel mentre un miope principio di eguaglianza insiste, in modo utopistico, ad attuare una *partnership,* in sede di Nazioni Unite, la quale accresce il numero dei membri dell'Organizzazione, in assoluta parità teorica di facoltà con la caterva di Stati, sorti sulle rovine del colonialismo classico, nella maggior parte privi di storia, di tradizioni e di obiettivi, affetti da un'immaturità paurosa, senza rispondenza con una realtà ben diversamente congegnata.

A questa realtà si evita nei fatti di fare pericolose violenze ricorrendo a manovre di corridoio o coltivando clientele, con risultati che possono dare parvenza di validità d'istituti in condizioni ordinarie, ma che lasciano molto perplessi circa quello che accadrebbe se dall'ordinaria amministrazione o al

massimo dalle controversie locali si dovesse passare a far fronte ad avvenimenti forieri delle più gravi emergenze.

Allora ricomparirebbero le spade di Brenno, nella loro edizione moderna ed accuratamente aggiornata, di disponibilità di armi capaci non solo di distruggere qualsiasi avversario, in qualsiasi parte del mondo, ma capaci altresì di recare incalcolabili danni agli estranei ed agli stessi incauti operatori, trascinati in deliranti avventure senza sbocchi « se non di fumo e di tosco ».

Per preparare le nuove spade di Brenno vengono messe alla prova, lo si è già visto, le economie più robuste, le tecnologie più progredite, le industrie più efficienti del mondo e si affermano, nello stesso tempo, problemi d'impiego di tempo, che fanno del parametro corrispondente un altro fattore di successo competitivo, a favore di chi sia in grado di surclassare di buona misura le facoltà in proposito di ogni eventuale oppositore.

Economie robuste, tecnologie progredite, industrie di alta efficienza, non sono moneta corrente. In particolare, non lo sono per la maggior parte degli Stati, i quali, di conseguenza, si vedono negata la possibilità di disporre a breve scadenza di tempo di armamenti moderni a livello operativo, una situazione di fatto che i *beati possidentes* cercano di consolidare con ogni mezzo.

Nello stesso tempo si dà il caso che i *beati possidentes* non possono considerare capitale facilmente spendibile l'enorme potenza che hanno accumulata, dato che lo spenderlo comporta svantaggi molto gravi, sino a toccare condizioni d'inibizione, cosicchè si è indotti a riconoscere che esso non ha maggior valore dell'oro in un mercato senza merci.

Si tratta di circostanze non ancora ben note, ma già fortemente operanti, da congetturare causa di cristallizzazione di situazioni internazionali e d'immobilismo delle loro vicende, se non si fosse già puntata l'attenzione su quelli effetti preventivi, divenuti uno dei temi preferenziali di utilizzazione dei più potenti apparecchi di guerra, e se non si andassero mettendo a punto le tecniche meglio adatte per sfruttarli, in aderenza ad una visione realistica di fatti, integrata da una altrettanto realistica limitazione di scopi immediati, affidata più che altro ad una diluizione degli scopi nel tempo.

Sta il fatto che la eccezionale potenza concentrata, quale si riscontra presso le superpotenze, prescrive in modo sempre più categorico indirizzi di preparazione ed atteggiamenti di competizione rivolti non a vincere guerre, perchè la vittoria imporrebbe di combatterle e non sarebbe conseguita se non a prezzo di sforzi rovinosi e di sacrifici inenarrabili, ma ad evitare di doverle combattere, col minor nocumento di interessi vitali.

I nuovi indirizzi di preparazione non importano un alleggerimento d'incombenze, le quali anzi divengono ancor più gravi per il merito assoluto dei dispositivi da realizzare e per la necessità assoluta di non lasciare lacune nei dispositivi. Peraltro ad essi si richiede di operare in via preliminare in quadri di opinioni e di decisioni conformi ad opinioni, e quivi divengono

strumenti di grande mordente, cui non si potrebbe dare la qualifica di strumenti psicologici senza diminuire in modo ingiustificato la loro portata, comunque idonei alla prova dei fatti a divenire operatori validi nelle crisi internazionali, anche le più gravi.

Conseguenza dell'entità già raggiunta dalle concentrazioni di potenza, oggi il problema cruciale proposto ai responsabili delle politiche nazionali dei maggiori Stati della Terra è quello di conseguire la superpotenza, ove non se ne disponga, o di conservarla, ove sia stata già conseguita.

Superpotenze in titolo e aspiranti superpotenze sono indubbiamente le protagoniste del presente momento storico.

Dall'esito della gara per il primato assoluto tra superpotenze attuali e future dipendono, lo si può affermare con sicurezza, le sorti generali nel prossimo avvenire.

Riconosciuta una situazione densa di gravi interrogativi, è logico l'atteggiamento che si sintetizza nella ricerca dei correttivi, almeno per gli aspetti più preoccupanti.

In linea di grande massima, poichè questa non è la sede in cui si può approfondire in modo esauriente un argomento complesso quanto importante, è da ritenere errata la valutazione che tutto si riduca ad una esasperazione della corsa agli armamenti, un'interpretazione della congiuntura veramente troppo ristretta.

Invece è più razionale l'indirizzo tendente ad inibire ulteriori incrementi relativi di potenza, non soltanto coll'aumento del suo livello medio, realizzato colla diffusione di accordi tra gli Stati minori, nel cemento di comuni interessi, ciò che consentirà di elevare livelli di potenza singolarmente inoperanti e di aumentare il numero delle voci autorevoli nelle controversie internazionali, *ma, ancor meglio, colla messa a punto di strumenti e di prassi difensive, capaci di ridurre in misura decisiva l'efficacia della potenza concentrata a disposizione dell'aggressione.*

Come era da attendersi, politica e tecnologie s'intrecciano in vario modo sulle linee d'azione presentate molto genericamente. Se ne deduce la conferma della comune esperienza della insufficienza di soluzioni esclusivamente tecniche quando i problemi delle relazioni tra gli Stati acquistano un peso veramente considerevole, del crescente contenuto politico di questi ultimi quando i quadri d'azione raggiungono dimensioni continentali o, a maggior ragione, dimensioni mondiali, infine, ma di preminente importanza, della insuperabile esigenza che la politica sappia individuare e poi utilizzare gli strumenti indispensabili per il conseguimento dei propri fini, in condizioni ragionevoli.

Tra le righe del precedente contesto già compaiono le linee generali di un indirizzo risolutivo, da affidare per la realizzazione a menti ed animi ben dotati, che consiste nel porre un limite alla superpotenza, se si vuole evitare,

come è necessità vitale, che questa si trasformi prima o poi in una crudele tirannìa universale.

A questo fine occorre incrementare accordi, patti, alleanze, efficacia di organismi internazionali, sensibilità alla esigenza d'istituti con funzioni supernazionali.

Occorre ancora seguire con grande diligenza e con mezzi adeguati gli sviluppi di un incessante progresso scientifico e del conseguente progresso tecnologico, da indirizzare opportunamente perchè prevalgano i contributi a profitto della difesa e perchè i successi nel campo difensivo non siano messi in scacco, al contrario prendano il sopravvento sui successi nel campo dell'aggressione.

Le circostanze esposte pongono ancora una volta in presenza di fasi dell'alterna vicenda della supremazia dell'attacco e della difesa. Essa procede, per adesso, a netto vantaggio dell'attacco ed è perciò indispensabile risalire la china. La tesi vale a confermare l'enorme interesse dell'approfondimento di quel complesso di fatti, sintetizzato nella espressione densa di contenuto di « concentrazione di potenza ».

CENNI SOMMARI
SUI PROBLEMI SPAZIALI LUNARI

Ten. Col. S.Te.A. Pietro Valentini

Il Ranger 6, lanciato due mesi fa circa da Cape Kennedy, avrebbe dovuto, prima di colpire la Luna, ritrasmettere a Terra — via telecamere — un notevole numero di immagini della superficie lunare. Ciò non è avvenuto per la mancata attivazione dell'alimentazione delle telecamere come sembra sia stato dimostrato ripetendo il viaggio spaziale al simulatore.

Si ritiene interessante un esame sommario dei numerosi e complessi problemi che si affacciano ai tecnici nella ricerca dei mezzi tecnici idonei per giungere al volo spaziale strumentale prima ed umano poi, con conseguente discesa « dolce » sulla superficie lunare.

DATI PRINCIPALI SULLA LUNA.

Distanza dalla Terra:

massima	km	405.500
minima	»	355.500
media	»	384.400.

Massa:

in grammi	$7{,}32 \times 10^{25}$
in rapporto a quella della Terra	0,01226
in rapporto a quella del Sole (M_l/M_s)	$0{,}368 \times 10^{-7}$.

Densità media:

relativa all'acqua	3,34
in rapporto a quella terrestre	0,6043.

Diametro	km	3.476
in rapporto al diametro medio terrestre	»	0,27227.

Temperature:

col Sole allo Zenith	101°C
di notte	−157°C.

Albedo (potere riflettente):

media		0,07.

Velocità di fuga alla superficie:

in rapporto a quella terrestre		0,213
in chilometri al secondo		2,38.

Gravitazione alla superficie:

in rapporto alla « g » terrestre		0,165
cm/sec²		162.

Orbita (dati del prof. E. W. Brow):

apogeo	km	405.500
perigeo	»	355.500
parallasse media		57′02″,54
inclinazione media del p. dell'orbita rispetto all'eclittica		5°08′43″
inclinazione minima del p. dell'orbita rispetto all'equatore		18°19′
inclinazione massima del p. dell'orbita rispetto all'equatore		28°35′
inclinazione equatore lunare rispetto all'eclittica		1°35′
eccentricità media		0,0539
velocità media in orbita	km/sec	1,02.

Superficie visibile:

sempre visibile	41%
a volte visibile	18%.

Caratteristiche fisiche e origini.

La teoria più corrente sulla formazione della Luna è dovuta a Weizsacher. Secondo questi, la Terra e la Luna si sono formate nella stessa nube gassosa a una distanza più ravvicinata di quella che ora esiste; una Luna solida non avrebbe potuto esistere a distanza inferiore a 2,9 raggi terrestri (18.560 km), il limite di Roche. Sembrerebbe che dati i moti convettivi nell'interno della nube gassosa, gli elementi più leggeri, quali i silicati, siano passati alla Luna dalla Terra, cosicchè il rapporto silicati/ferro della Terra è basso mentre quello della Luna è alto, relativamente ai valori medi.

La luce che ci raggiunge dalla Luna non è la stessa che la luce solare riflessa: le radiazioni solari vengono riflesse o assorbite e riemesse dalla Luna in un modo speciale che consente di caratterizzare la superficie lunare. Le principali radiazioni sono: radiazioni cosmiche, radioattive di fondo, cor-

puscolari e non corpuscolari. Le cosmiche non sono eccessive, quelle non corpuscolari sono del tipo raggi X e quelle corpuscolari sono del tipo protoni ad elevata energia.

Il calore solare superficiale degrada da circa 100°C sull'equatore lunare, a $-60°$ (data l'inclinazione dell'orbita lunare), l'equatore termico varia di ± 6°C rispetto all'equatore fisico.

Il campo magnetico lunare è dell'ordine di $1{,}4 \times 10^{-6}$ gauss. Sembra — dopo l'esperienza sovietica sull'altra faccia della Luna — che il campo magnetico lunare sia limitato ad un sottile strato sulla faccia illuminata dal Sole mentre può estendersi per una distanza considerevole sulla faccia oscura. Comunque, un debole campo magnetico concorderebbe con la teoria di un piccolo nucleo centrale di ferro.

Le osservazioni di Piddington e Minnet sulle emissioni radio dalla Luna, oltre alle numerose altre, ottiche, termiche, ecc., hanno dato forte sostegno alla ipotesi che la superficie lunare è composta essenzialmente di un materiale nel quale il volume relativo degli interstizi è molto grande e che la superficie stessa è molto accidentata con mancanza quasi assoluta di pianure.

Generalità sull'« impatto » lunare.

L'impatto, a moderata velocità, di un veicolo contro materiale roccioso provoca, in generale, una complessa situazione di sollecitazioni transitorie che possono condurre alla distruzione del veicolo stesso o della roccia contro la quale è avvenuto l'impatto.

Il comportamento dei vari materiali all'impatto è molto differente e dipende dalla loro intrinseca resistenza, dall'essere coerenti o non coerenti, fragili o plastici.

In generale le rocce resistono alla penetrazione dei corpi che abbiano velocità varianti da un centinaio a qualche migliaio di metri al secondo con una forza che è proporzionale alla velocità del corpo e inducono in questo sollecitazioni proporzionali alla velocità. L'entità delle sollecitazioni dipende dall'impatto sulla specifica roccia e aumenta quasi linearmente con la resistenza al taglio e la resistenza acustica specifica, variando, grosso modo, da 400 kg/cmq per 30 m/s a 14×10^4 kg/cmq per 1800 m/s. (Ad esempio, un veicolo cilindrico a punta sferica del peso di 4.500 kg, diametro 0,60 m, nell'impatto a 1800 m/s — ove non si deformasse o rompesse — penetrerebbe nella roccia fino a una profondità di circa 15 m e nella sabbia fino a circa 60 m).

I veicoli lunari potrebbero essere costruiti in modo da resistere a tali sollecitazioni ma, in generale, è più conveniente ridurre la loro velocità di impatto fino a qualche decina di metri al secondo. Inoltre, una specie di paraurti che assorba energia, distruttibile, potrebbe ridurre considerevolmente le sollecitazioni.

Si ammetta l'ipotesi di inviare un carico pagante (netto) di circa 400 kg in vicinanza della Luna con sufficiente precisione e che sia possibile convogliare e ricevere informazioni dal veicolo nonchè inviare i comandi necessari perchè esso si diriga — sempre con sufficiente precisione — verso il centro della zona lunare prescelta. (Tutto ciò è stato dimostrato realizzabile dai lanci dei vari Lunik [U.R.S.S.] e Ranger [U.S.A.]).

Il problema si riduce a decidere quale comportamento si richieda dal veicolo in prossimità della Luna e quanto « dolce » debba essere l'impatto per permettere che gli strumenti contenuti nel veicolo rimangano integri e funzionanti dopo l'impatto stesso. Ovviamente saranno molto robusti, « resistenti agli urti », annegati in resine sintetiche speciali come la relativa tecnologia spaziale consiglia.

Si ammetta ancora di aver prefissato che la velocità di impatto sia contenuta in pochi metri al secondo come in una corrispondente caduta sulla Terra. La bassa velocità permetterà quindi di applicare un qualche dispositivo (para-urti) che assorba energia in modo che la decelerazione degli strumenti sia tenuta ad un valore di sicurezza.

Se la zona d'impatto presenta una superficie di terreno « molle », il problema è relativamente meno importante, ma, desiderando ricercare il minimo del rischio di distruzione del materiale, occorre considerare la superficie a terreno « roccioso ».

La Luna non ha atmosfera e pertanto non sorge il problema del riscaldamento aerodinamico del veicolo che si avvicina ad elevata velocità alla sua superficie. Nè, d'altra parte, vi è possibilità di usare un dispositivo a paracadute come freno per rallentare tale velocità. Il frenaggio deve essere effettuato azionando dei razzi nella opportuna direzione.

Per la discesa sulla Luna, possono essere impiegate due tipi di orbite. La prima, simile a quella di Lunik III, che porta il veicolo nella « sfera d'influenza » della Luna (cioè entro circa 64.000 km) ma non la colpisce: dato che il veicolo deve viaggiare, relativamente alla Luna, ad una velocità maggiore della velocità di fuga, esso si muove su di una traiettoria iperbolica. Se al momento della sua vicinanza massima alla Luna (*fig. 1*) viene azionato un razzo con la direzione della spinta parallela superficie e opposta alla direzione del moto, la traiettoria iperbolica si trasforma in una ellittica ed il veicolo diventa un satellite della Luna.

Un ulteriore frenaggio dovrà ancora essere applicato, azionando un razzo, nuovamente, per convertire l'ellisse in altra che « sfiori » la superficie della Luna ad una altezza su di essa di circa 1 - 2 chilometri.

Il satellite lunare, infine, sarà ancora frenato al disotto della sua velocità circolare e, successivamente, sarà azionato un razzo verticale per diminuire al massimo l'energia d'urto (*fig. 2*).

Il secondo metodo è dato dall'impiego di una traiettoria del tipo di quella del Ranger, cioè di collisione con la Luna; non appena prima dell'urto

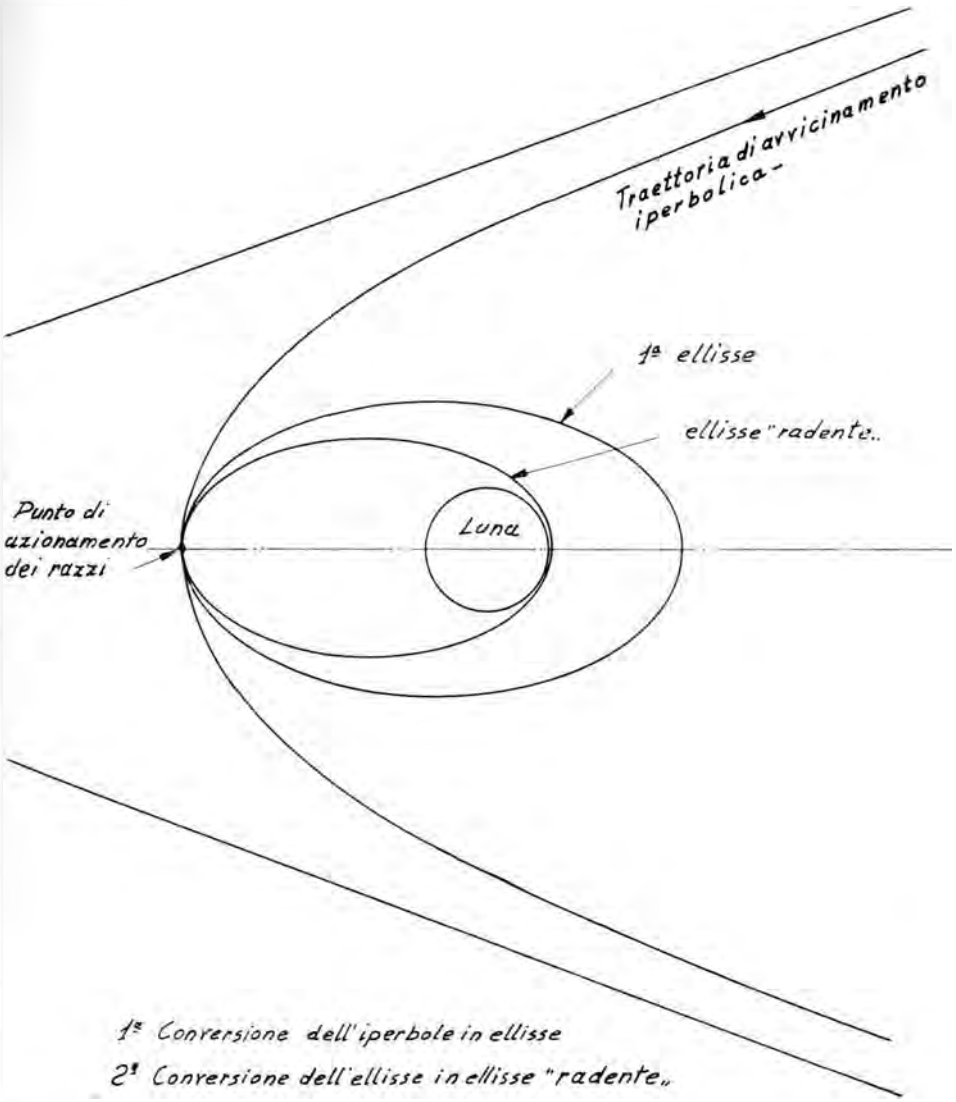


Fig. 1. - Fasi della discesa sulla superficie lunare.

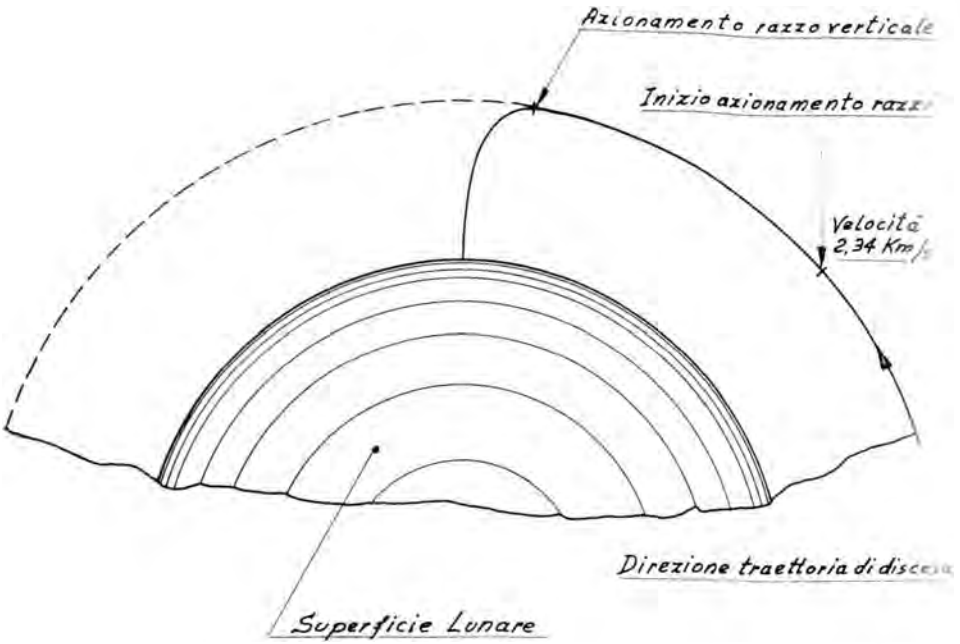


Fig. 2. - Ellisse « radente » discesa « dolce ».

il veicolo dovrebbe essere capovolto in modo che la spinta prodotta da un razzo possa agire come freno e che la velocità d'impatto possa essere ridotta a zero o quasi.

Il primo metodo ha lo svantaggio che i razzi frenanti debbono essere azionati e arrestati un certo numero di volte; la regolazione, d'altra parte, dell'orbita, potrebbe essere effettuata per fasi successive apportanti, di volta in volta, dopo osservazione, le relative correzioni.

Il secondo metodo pur richiedendo un ben preciso comportamento del vettore è quello più adoperato a causa delle notevoli difficoltà tecniche di avviamento e arresto successivi di motori a razzo.

Il problema consiste nella praticità della soluzione di ridurre a zero o quasi la velocità del veicolo nel momento in cui esso raggiunge la superficie lunare. Da calcoli effettuati, risulta che — senza azioni frenanti — il veicolo colpirebbe detta superficie ad una velocità variabile da 2,34 a più di 3,04 km/sec a seconda della velocità di lancio sulla Terra. Alla più bassa velocità corrisponde anche la massima durata del viaggio Terra - Luna e cioè circa 5 giorni e mezzo. Ancora, a minori velocità di lancio e di impatto corrisponde una minore azione frenante e quindi, a parità di altre condizioni, possibilità di maggior peso di carico pagante. E' da tener presente però che per durate più lunghe, qualsiasi errore in velocità o direzione provoca effetti maggiori sulla precisione del sistema (*fig. 3*).

La spinta all'indietro del motore frenante a razzo, in un caso ideale, dovrebbe contrastare lentamente la velocità del veicolo rispetto alla Luna finchè, in un medesimo istante, la velocità è ridotta a zero, il propellente è tutto combusto ed il veicolo sta toccando la superficie lunare. Un tale caso ideale richiede che la durata e l'intensità della spinta nonchè la quota e l'istante di accensione del motore a razzo si verifichino con assoluta precisione. In pratica, tuttavia, si commetteranno errori i quali dovranno pertanto essere previsti unitamente all'influenza che essi avranno sulla traiettoria di avvicinamento e di discesa.

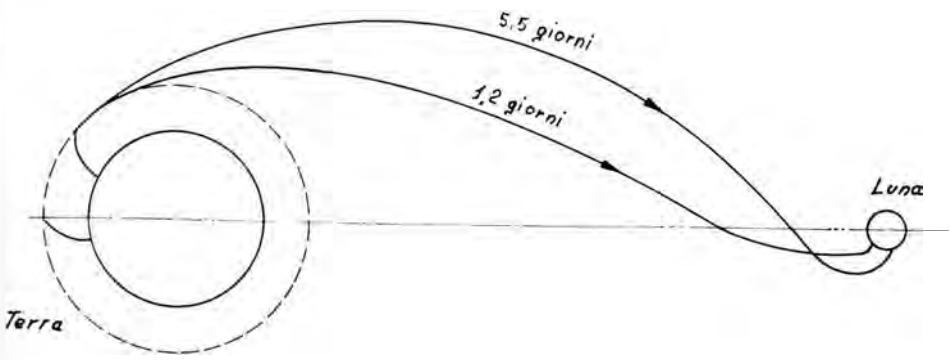


Fig. 3. - Diverse durate del viaggio Terra - Luna.

Si consideri, ad esempio, un sistema di propulsione semplice senza controllo della spinta. Ad un errore nella durata o intensità della spinta corrisponderà una variazione della velocità diversa da quella richiesta; una variazione troppo grande, condurrà il veicolo a riposo (rispetto alla superficie lunare), però, il motore continuerà a funzionare e potrebbe iniziare un nuovo decollo. D'altra parte, una variazione insufficiente nella velocità provocherà l'urto violento contro la superficie stessa. Se, invece, si verificano errori nella quota di inizio della spinta, si avranno effetti differenti. Per esempio, l'accensione del motore a razzo 1/10 di secondo prima del previsto, porterà il veicolo alla velocità zero ad una quota di 300 m circa, seguita da una caduta libera la quale darà una velocità d'impatto di circa 30 m/s e cioè oltre 100 km/h.

Un accurato esame e controllo di tutti gli elementi progettuali può ridurre l'entità degli eventuali errori, nondimeno il modo di funzionamento di un sistema di propulsione semplice sarà sempre soggetto a deviazioni tali dallo standard di progetto che ne rendono sconsigliabile l'applicazione.

Un sistema propulsivo a controllo di spinta comporta diversi problemi quali la scelta del propellente — solido o liquido — del sistema di controllo

e relative apparecchiature, della disposizione ed entità delle masse, della affidabilità parziale e totale, ecc.

In alternativa, potrebbe essere impiegato per la discesa « dolce » un piccolo motore a razzo che risulterebbe più semplice, di maggiore praticità per l'installazione di un dispositivo di controllo della spinta e potrebbe inoltre essere impiegato egualmente con propellenti del tipo solido o liquido.

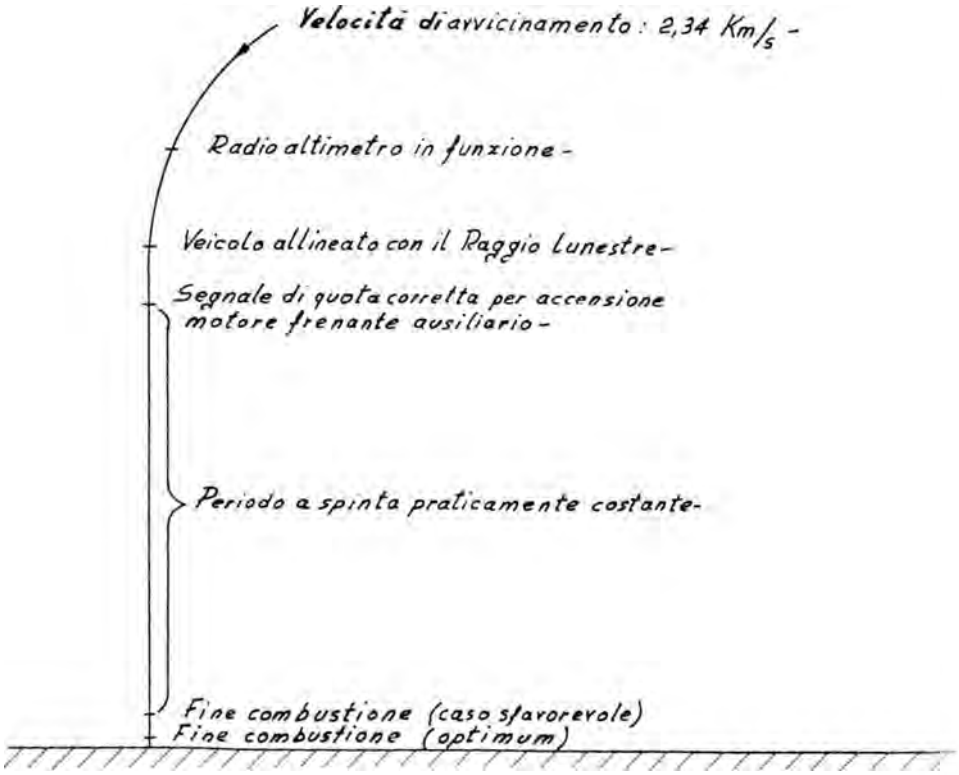


Fig. 4. - Discesa « dolce » con motore frenante ausiliario.

Un tale tipo di motore dovrebbe essere usato in prossimità della fase finale della discesa. Al momento della sua accensione, velocità e quota dovrebbero essere piccole e quindi la precisione dell'accensione stessa sarebbe superiore che non nel caso del motore principale. Detto momento potrebbe essere basato sul confronto — a mezzo radio - altimetro — fra due misurazioni di quota in un dato intervallo di tempo durante la discesa « frenata » principale (*fig. 4*).

Il programma Ranger.

Il progetto Ranger è il componente principale di un vasto programma di lanci spaziali lunari che dovranno concludersi con la discesa dell'uomo sulla Luna. E' evidente che per raggiungere questo obiettivo occorrerà, prima, poter disporre di numerose, indispensabili e precise notizie sullo spazio cosmico, sui vari tipi di radiazioni, sulla loro pericolosità sia nei riguardi degli uomini che dei materiali, sui campi magnetici, sulle radiazioni corpuscolari solari, sulla frequenza delle micrometeoriti, sulla costituzione della crosta lunare, sulle possibilità di vita sulla sua superficie, sulle conseguenze fisiologiche del volo, ecc. A questo scopo, sono previsti, contemporaneamente e successivamente allo sviluppo del programma Ranger:

A) *Voli strumentali non pilotati.*

Discesa « dolce » sulla Luna di strumenti scientifici complessi, effettuata con veicoli spaziali « *Surveyor* ». Questi sono più pesanti (ca. 1300 kg) e di maggiori dimensioni dei Ranger e saranno lanciati dal vettore « Centauro ». Nella sua sezione centrale il Surveyor contiene un motore a razzo che, azionato a spinta inversa durante la fase di discesa, frenerà considerevolmente la velocità di discesa. Inoltre, una speciale struttura a tre gambe, opportunamente attrezzate per assorbire gli urti, aiuterà il posarsi finale del veicolo sulla superficie lunare. Fra le numerose apparecchiature scientifiche che dovranno captare dati e ritrasmetterli a terra è interessante ricordare quella che provvederà a forare la superficie (tipo pozzo petrolifero); ad estrarre campionature di materiale lunare; ad esaminarle ed infine a trasmettere a Terra i dati ricavati.

Il « *Surveyor* » sarà equipaggiato con 4 camere TV.

Orbite lunari con i « *Surveyor* ». Avranno lo scopo principale di esaminare dall'alto le caratteristiche della superficie lunare.

Voli strumentali di andata e ritorno con veicoli « *Prospector* ». Il veicolo, munito di razzi per il ritorno, dovrebbe poter prelevare campionature e — azionando da Terra i razzi — poter far ritorno su questa.

B) *Voli pilotati.*

Voli orbitali intorno alla Terra con astronauti a bordo (progetto *Mercury*) lungo orbite sempre più lontane dalla Terra.

Voli orbitali intorno alla Terra quasi al limite del campo gravitazionale con un veicolo (*Dyna - Soar*) con ali e getti di controllo e avente a bordo astronauti. A differenza dei veicoli del progetto Mercury, che sono recuperati a mezzo paracadute, il Dyna - Soar effettuerà un atterraggio controllato fornendo informazioni nella fase critica del rientro nella atmosfera terrestre.

Voli spaziali del programma *Apollo,* suddiviso in tre fasi principali:

a) serie di voli orbitali intorno alla Terra con a bordo astronauti e durate fino a 14 ÷ 15 giorni;

b) serie di voli spaziali sempre più lontani dalla Terra fino a giungere ad un volo « circumlunare »;

c) volo spaziale con « discesa » sulla Luna e ritorno.

Sembra ragionevole prevedere che per la realizzazione di tali programmi occorrerà un periodo di tempo compreso fra 10 e 15 anni, in funzione delle acquisizioni scientifiche, delle possibilità tecniche e umane di superare le varie difficoltà e, infine, delle possibilità finanziarie.

Il Ranger base.

Dimensioni:

a) *Vettore di lancio:* Atlas - Agena B:

altezza totale con Ranger	m	30
altezza Atlas	m	20
altezza Agena B	m	6,5
altezza Ranger con ogiva di protezione	m	3,5

b) *Ranger:*

In posizione di lancio:

diametro	m	1,5
altezza	m	3,5

In posizione di volo:

apertura	m	5,20
altezza	m	3,40
peso totale	kg	305
peso struttura	kg	107
peso celle solari	kg	22
peso complesso elettronico	kg	100
peso attrezzature varie	kg	76

Le dimensioni soprariportate si riferiscono a un modello sulla base del quale sono stati ricavati, con modifiche più o meno importanti, i successivi Ranger dal I al VI.

Il veicolo, denominato scherzosamente « bus », è a forma di piramide esagonale e su di esso viene investita, per l'attraversamento dell'atmosfera, una ogiva conica di protezione.

Il Ranger ha due radiotrasmittenti e due antenne: una omni - direzionale all'estremità anteriore e la seconda, ad alto guadagno, direzionale, di m 1,20

di diametro; entrambe puntano verso la Terra. Due pannelli laterali che, dopo la separazione dell'ogiva di protezione, si schiudono a forma di ali, contengono 4340 celle solari fino a valori compresi fra 155 e 210 W. La batteria di alimentazione che fornisce l'energia nella prima fase del volo, cioè fino all'entrata in funzione delle celle solari, è di argento - zinco, pesa 56 kg, con una capacità di 9000 W/hr; in questa prima fase, le due trasmittenti invieranno dati a Terra, entrambe a mezzo dell'antenna omni-direzionale.

Controllo. La base esagonale contiene su ciascun lato un complesso elettronico. I sei complessi costituiscono l'« intelligenza » del Ranger. Il gruppo « controllore » è il più importante fra essi e può stabilire e dare fino a dieci « ordini » attraverso altrettanti canali, perchè sia effettuata una specifica funzione.

Non tutte le apparecchiature vengono messe in azione all'atto del lancio; alcune di esse, a causa dell'attraversamento della zona critica ($45 \div 75$ km), sono azionate qualche tempo dopo il passaggio di detta zona critica.

In tempi successivi, controllati con gran precisione, si separeranno l'Atlas, l'Agena B e quindi il Ranger potrà iniziare la sua corsa nello spazio cosmico verso la Luna. Esso ha inoltre un sistema passivo di controllo della temperatura per evitare che le sue parti funzionanti, specie i sensibili componenti elettronici, subiscano l'influenza delle basse temperature nello spazio o del calore ricevuto con la luce diretta del Sole non filtrata attraverso un'atmosfera.

La N.A.S.A. e il costo dell'esplorazione spaziale.

L'Ente degli U.S.A. che coordina ed ha la responsabilità della ricerca, sviluppo e realizzazione del programma spaziale è la NASA (National Aeronautics and Space Administration). Dalla NASA dipendono direttamente nove Centri operativi per le ricerche, le prove a terra e le prove in volo. Il personale impiegato è di circa 30.000 unità. Tuttavia, solo il 15% del programma è sviluppato nei Centri della NASA stessa mentre il rimanente 85% è devoluto alle numerose industrie o Università che sono interessate, negli U.S.A., al programma spaziale (*figg.* 5 e 6).

Il bilancio della NASA nell'anno finanziario 1963 ha raggiunto la considerevole cifra di 2.470 miliardi di Lire contro i 600 miliardi di Lire del 1961.

La suddivisione in grossi blocchi di tale cifra è:

scienze spaziali	Miliardi di Lire	366
veicoli spaziali	» »	94
veicoli spaziali pilotati . .	» »	1.570
ricezione dati e inseguimento .	» »	130
ricerche e tecnologia . . .	» »	310
Totale,	Miliardi di Lire	2.470

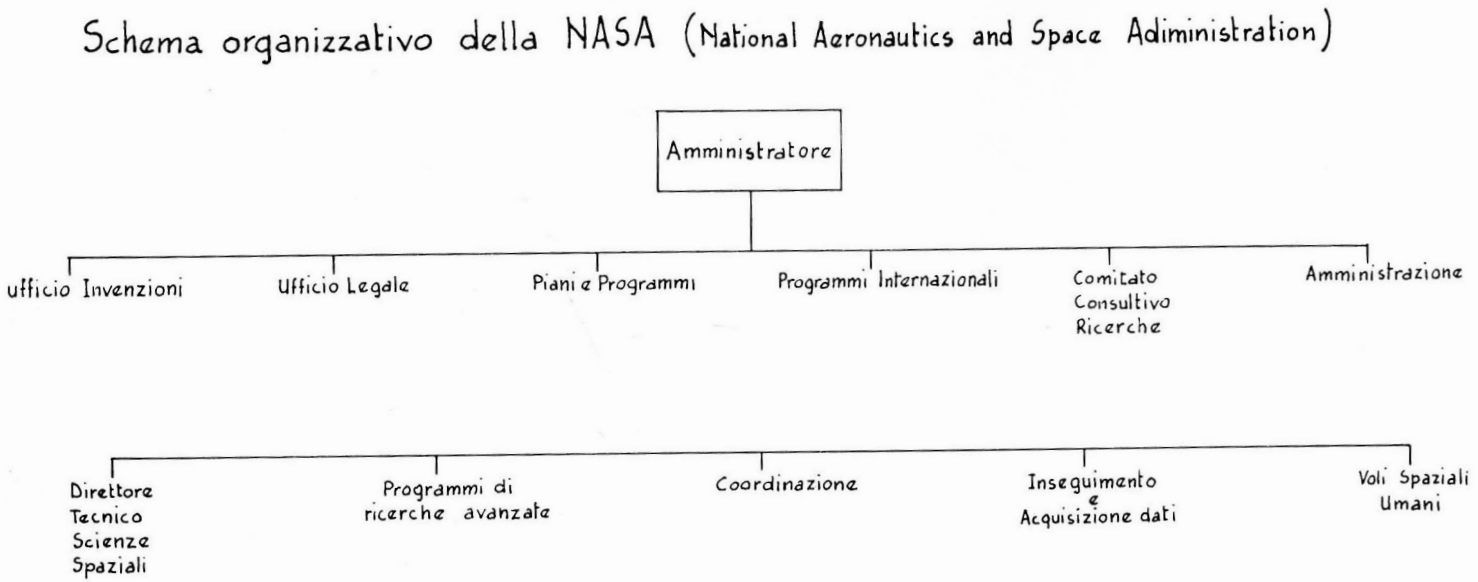

Schema organizzativo della NASA (National Aeronautics and Space Adiministration)
Amministratore
ufficio Invenzioni
Ufficio Legale
Piani e Programmi
Programmi Internazionali
Comitato Consultivo Ricerche
Amministrazione
Direttore Tecnico Scienze Spaziali
Programmi di ricerche avanzate
Coordinazione
Inseguimento e Acquisizione dati
Voli Spaziali Umani

Fig. 6.

Schema funzionale dei collegamenti NASA - Ministero Difesa

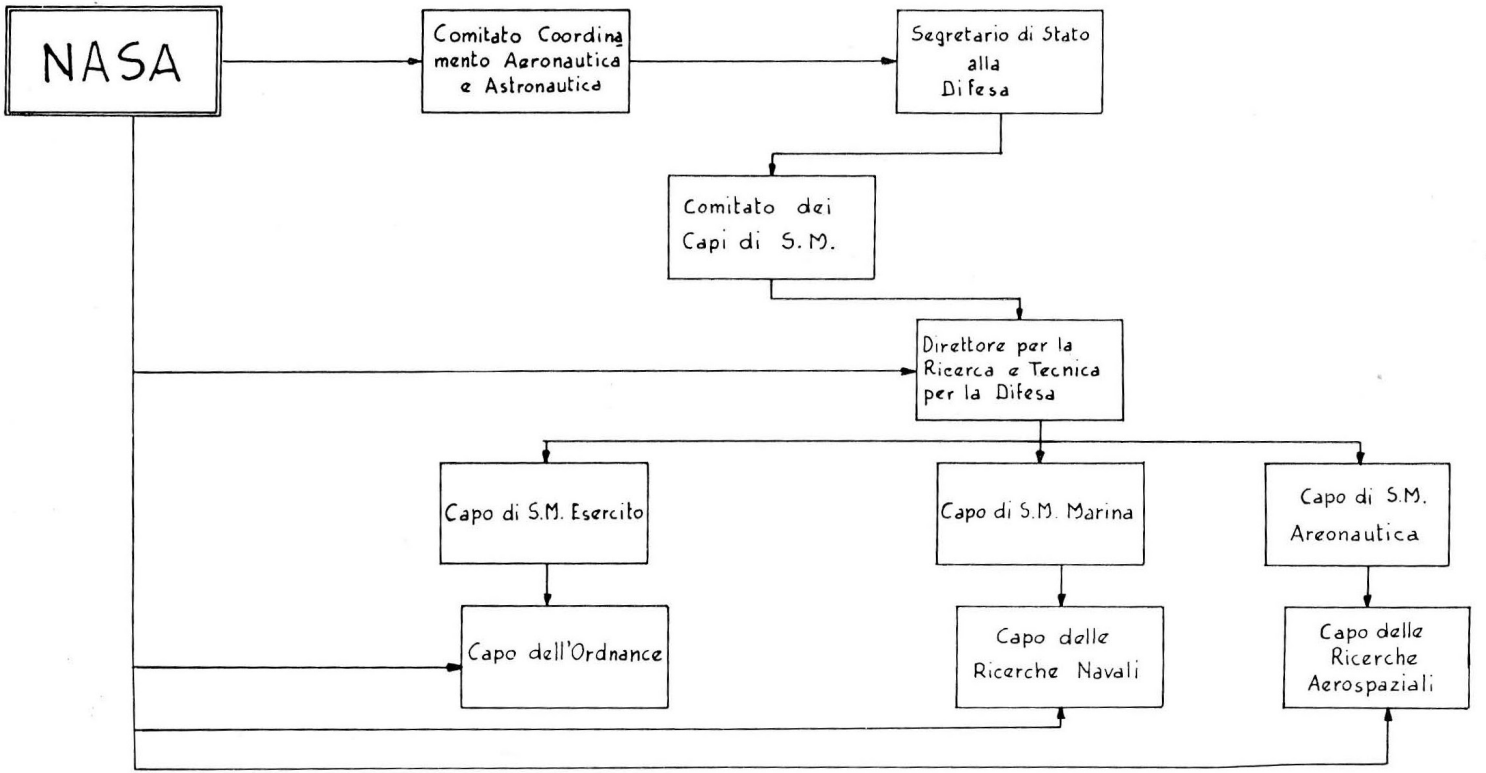


Fig. 5.

Per meglio esemplificare, elenchiamo qui di seguito il dettaglio della voce « scienze spaziali » della precedente tabella:

razzi sonda	Miliardi di Lire	14
satelliti scientifici	» »	118
esplorazioni planetarie e lunari	» »	170
Totale (parziale),	Miliardi di Lire	302
Sviluppo vettori di lancio:		
Scout	Miliardi di Lire	5,500
Delta	» »	0,180
Centaur	» »	47,200
Totale (parziale),	Miliardi di Lire	52,880
attrezzature	» »	11,100
Totale,	Miliardi di Lire	365,980

Ancora qualche dato:

Il lancio di un satellite del tipo Explorer raggiunge un costo medio di circa 1.350 milioni di Lire, grosso modo, così suddiviso:

vettore di lancio	40%
veicolo	20%
carico pagante	15%
attrezzature, varie	25%

La sommaria e arida esposizione di alcuni particolari aspetti tecnici del programma scientifico U.S.A. per le ricerche spaziali si è conclusa con una ancora più arida esposizione di cifre la cui entità impressiona molte Nazioni europee anche ricche e fa sorgere spontanea la domanda: perchè tutto questo?

Al disopra di ogni considerazione di natura politica o strategica o, soltanto, di supremazia morale, noi accettiamo una risposta di carattere universale: perchè l'uomo è destinato alla perenne ricerca della verità e della « conoscenza » del mondo (Universo) che lo circonda e, come dice il Seifert, perchè vuole soddisfare il suo « ego » collettivo con la verifica sperimentale delle sue speculazioni scientifiche.

APPENDICE

La velocità di fuga, cioè quella necessaria ad un corpo perchè, lanciato verticalmente, possa vincere il campo gravitazionale di un astro, è data da:

$$V_f = \left(\frac{2\,k\,M}{D}\right)^{1/2} = (2\,g\,D)^{1/2}$$

dove:

V_f = velocità di fuga;

k = costante (di gravitazione universale):

M = massa dell'astro;
m = massa del corpo;
D = distanza fra i baricentri di M e m.

Per un corpo alla superficie terrestre si ha:
g = 9,81 m/sec²;
D = raggio terrestre = 6.400 km;
e quindi:

$$V_f = 11{,}21 \text{ km/sec.}$$

Per la Luna tale velocità è di km/sec 2,4.

Con la stessa formula a meno di un fattore di correzione possiamo calcolare la velocità necessaria ad un corpo perchè, partendo dalla superficie terrestre, raggiunga un certo astro a distanza R e cioè:

$$V = V_f \left(\frac{R - D}{R} \right)^{1/2}$$

Per la Luna, considerando una distanza media dalla Terra di 380.000 km circa, si ha: V = 11,089 km/sec.

BIBLIOGRAFIA

J. A. Van Allen: « Scientific uses of Earth satellites », University of Michigan Press, 1956.
D. Kuiper: « The Earth as a Planet », University of Chicago, 1954.
J. G. Porter: « Difficulties of space navigation », Eyre & Spottiswoode, 1957.
R. B. Leighton: « Principles of modern Physics », McGraw-Hill, 1958.
G. P. Sutton: « Rocket propulsion elements », J. Wiley & Sons, 1956.

Periodici

Mullard Observatory, Cambridge, England: « Radio observations of the Russian Earth Satellite », *Nature,* n. 180, 1957.
R. Atkinson: « Some problems of interplanetary navigation », *J. Inst. Navigation,* n. 3, 1950.
R. R. Newton: « Lifetimes of artificial satellites », *Jet Propulsion,* n. 28, 1958.
The New Scientist, 1959.

L'INSEGNAMENTO DELLE LINGUE ESTERE NELL'ESERCITO ITALIANO DI OGGI

*

L'adeguamento alle più moderne esigenze, che l'Esercito italiano sta perseguendo in tutti i campi, dalla tonificazione spirituale, al rinnovo dei materiali, alla attualizzazione della dottrina d'impiego, al riordinamento delle unità operative, si manifesta anche nel settore, ormai essenziale, dello studio delle lingue estere.

L'Esercito, inserito nello schieramento atlantico, ha bisogno di un numero cospicuo di Ufficiali e Sottufficiali capaci di assolvere determinate mansioni all'estero presso i più vari enti internazionali e le ambasciate, ovvero in grado di frequentare e tenere con successo corsi tecnici a livello sovranazionale.

E' stato perciò affrontato e risolto il problema della specifica preparazione linguistica, su basi di concretezza e di funzionalità.

Si tratta, in sintesi, di preparare nel più breve tempo possibile personale che, non appena al di là dei confini, si inserisca in pieno nella vita del Paese straniero e che possa immediatamente fornire il miglior rendimento senza lunghi periodi di ambientamento. Non vi era, evidentemente, che un sistema da seguire: quello pratico, diretto, naturale, che consente di creare entro i nostri confini un'oasi del Paese straniero in cui « immergere » totalmente lo studioso, prima della effettiva « immersione » al di là dei confini.

La lingua dovrà essere affrontata sin dal primo giorno nella sua realtà, senza soverchie preoccupazioni della parte strutturale e grammaticale. Le « regole », a loro volta, saranno esposte soltanto come « osservazioni » a ciò che si viene concretamente imparando e mai per se stesse.

In ordine di precedenza, ci si dovrà preoccupare anzitutto di capire all'ascolto, e successivamente di esprimersi a voce, leggere un testo, scrivere. Ordine, questo, esattamente inverso a quello tradizionale. La « materia » da insegnare dovrà essere accuratamente scelta in base alla « frequenza » dei vocaboli e delle espressioni, in modo che sin dal primo momento il discente disponga di un corredo di nozioni veramente utile per la concreta vita di relazione.

Stanno ormai cadendo, anche in ambienti di alta cultura linguistica, le prevenzioni contro i metodi « moderni », « pratici », « diretti », nonchè le

ultime difese di quelli puramente grammaticali, considerati, a torto, gli unici « formativi ».

I docenti dovranno essere del Paese di cui insegnano la lingua e si dovranno avvalere il più possibile di « ausili » che, dati i progressi della tecnica, si possono ormai considerare indispensabili. Tra questi « ausili » va fatta menzione in primo luogo dei « laboratori linguistici », oggetto in questi ultimi tempi di particolare attenzione e anche di polemiche.

Il « laboratorio », nella versione più aggiornata, consiste in una sala attrezzata con un certo numero di cabine (da 20 a 30) ove gli allievi, muniti di cuffia e microfono:

— ascoltano le « lezioni » incise su nastri piloti manovrati da una « centrale » che sostituisce la tradizionale « cattedra »;

— imitano le espressioni che ascoltano;

— rispondono a domande o tests posti dal nastro - pilota;

— riascoltano la voce del docente e la propria, incise sugli apparati delle singole cabine, con la possibilità di un utilissimo confronto.

L'insegnante, dalla cattedra, può mettersi in contatto con i singoli allievi, controllarli, correggerli, porli a loro volta in contatto tra di loro, in una serie di combinazioni quanto mai utili ed interessanti.

Per di più il nastro - pilota è elettronicamente collegato con un proiettore che progressivamente presenta su apposito schermo le immagini degli oggetti e delle situazioni di cui si parla.

Si tratta, in sostanza, del cosiddetto metodo audio - visivo.

In tal modo i suoni stranieri vengono immediatamente associati all'immagine (plastici, fotografie, proiezioni, ecc.).

Ciò contribuisce a creare « l'ambiente » e cioè a porre il discente il più possibile nella realtà dove verrà a trovarsi. E' un vivere « all'estero », per così dire, prima ancora di esserci materialmente.

Sin dal 1957 l'Esercito ha svolto regolari corsi di lingua inglese basati su questi modernissimi criteri, con risultati più che soddisfacenti.

Constatata l'utilità dei laboratori linguistici, nel 1958 fu disposto l'impianto di analoghe attrezzature presso l'Accademia Militare di Modena e le Scuole di Applicazione di Torino.

Recentemente, il Sig. Capo di Stato Maggiore dell'Esercito, ben conscio della serietà e dell'importanza del problema linguistico, ha disposto la costituzione di una stabile Scuola Lingue Estere dell'Esercito che, oltre al compito dell'insegnamento secondo i criteri sopra esposti, si propone il coordinamento e la propulsione degli studi linguistici nell'ambito dell'intero Esercito.

Tale Scuola, realizzata secondo i più moderni criteri, dispone, oltre alle normali aule, di due laboratori, di una sala audio e registrazione provvista delle attrezzature per interpreti simultanei, di una sala di proiezione per films in lingua straniera, di apposita biblioteca.

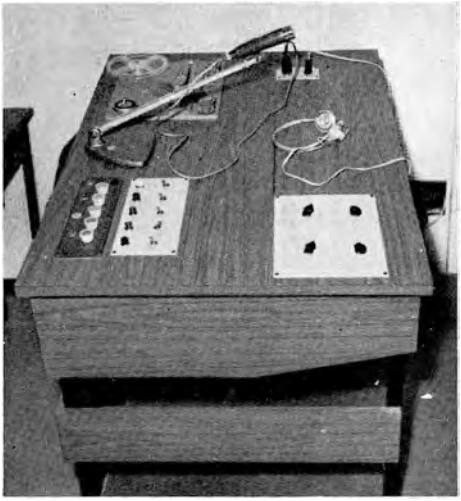


Sala audio-registrazione interpreti
(particolare)



Sala audio-registrazione interpreti
(cabina per interpretazione simultanea)

Sala audio-registrazione interpreti
(banco maestro)



Laboratorio « Revox »
(particolare)





Laboratorio « Educorder »



« Box » di laboratorio « Revox »

Saletta proiezione



Aula





Biblioteca - Saletta di attesa
(particolare)



Biblioteca - Saletta di attesa
(particolare)

Atrio del 2° piano



Corridoio Comando



I locali sono tutti rivestiti di speciale materiale anti - acustico in modo da consentire la perfetta resa dei suoni.

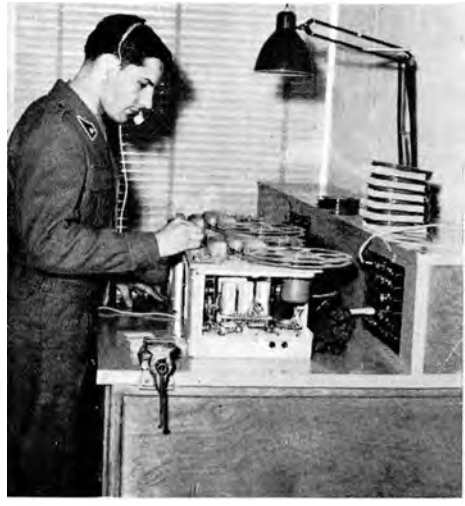
Saranno svolti corsi di vario genere, tutti a carattere intensivo, dal « basico », che fornisce in breve tempo l'essenziale delle cognizioni linguistiche, a quelli di specializzazione per interpreti e traduttori.

Oltre alla lingua si impartiscono nozioni sull'Esercito e sul Paese straniero e si insegna il « comportamento » all'estero.

Gli elementi più dotati del personale da specializzare vengono inviati all'estero per un congruo periodo di perfezionamento.



Sala riunioni



Laboratorio manutenzione
(particolare)

Sommando i periodi di laboratorio, di conversazione, di proiezione e di esercitazioni applicative si totalizza, giornalmente, un impegno di 8 - 10 ore.

Il vaglio dell'esperienza garantisce sicuri risultati.

La piena attività della Scuola è iniziata in data 15 aprile con il 1° Corso basico di lingua inglese della durata di 6 mesi, per un totale di 45 allievi tra Ufficiali e Sottufficiali.

Sono previsti, in un prossimo avvenire, corsi di specializzazione e di aggiornamento linguistico.

In tal modo, alle schiere di specializzati in tanti campi che annualmente l'Esercito prepara e rende al Paese, si aggiungono oggi tutti gli Ufficiali ed i Sottufficiali che vengono razionalmente e sistematicamente preparati nel settore linguistico.

Il che è un altro titolo di benemerenza del rinnovato Esercito italiano.



IL MANTENIMENTO DELLA PACE E DELLA SICUREZZA INTERNAZIONALE

Negli schemi classici del diritto internazionale la guerra figura ora come *garanzia* ora come *rivoluzione,* intesa la prima come « difesa dell'ordine costituito » e la seconda come « l'unico procedimento per la creazione di un ordine nuovo più aderente alla realtà sociale ».

E' noto che, in ogni tempo, gli studiosi delle relazioni internazionali preoccupandosi del fenomeno « guerra » hanno sempre cercato di proporre quei mezzi necessari perchè il fenomeno potesse essere superato. I tentativi più recenti, in materia, allineano il Penn, il Saint - Pierre, il Rousseau, il Kant; studiosi il cui pensiero utopistico non ha influito sostanzialmente sugli sviluppi della vita della comunità internazionale. D'altro canto, è fuor di dubbio che la stessa comunità internazionale ha spontaneamente, al di sopra delle possibili dottrine, cercato di impedire l'avverarsi della *extrema ratio* della guerra. La diplomazia durante il secolo scorso tentò risolvere questo grave problema anche se ci riuscì in modo platonico e soltanto il prezzo imposto a tutti, in generale, dall'ultima guerra mondiale ha fatto apparire il fenomeno bellico in tutta la gravità delle sue conseguenze.

E' storicamente doveroso ricordare che, prima ancora del secondo dopoguerra, si avvertì la stessa esigenza e che anche la prima guerra mondiale presentò caratteri inconsueti rispetto ad ogni passata esperienza. E non solo perchè travolse nel suo vortice quasi tutti gli Stati ma perchè ne impegnò fino all'estremo la vita sociale esponendoli ad un mortale rischio. Il problema della abolizione della guerra si impose allora sia ai politici che ai giuristi. E l'idea fu portata sul campo pratico durante la Conferenza di Parigi cui si deve la elaborazione del Patto della Società delle Nazioni (entrato in vigore il 10 gennaio 1920).

L'art. 19 del Patto della Società delle Nazioni recitava: « L'Assemblea avrà il diritto di provocare di tempo in tempo, da parte dei Membri della Società, un nuovo esame dei Trattati diventati inapplicabili e delle situazioni internazionali il mantenimento delle quali può mettere in pericolo la pace del mondo ». Ma lo stesso preambolo del Patto conteneva tali enunciazioni:

« . . . l'impegno di non ricorrere in dati casi alle armi; lo stabilimento di rapporti palesi, giusti ed onorevoli fra le Nazioni; il fermo riconoscimento delle regole del diritto internazionale come norme effettive di condotta fra i Governi; l'osservanza della giustizia ed il rispetto scrupoloso di ogni Trattato nelle relazioni reciproche fra i popoli ». L'art. 11 dichiarava: « . . . questa — la Società delle Nazioni — provvederà nei momenti più opportuni ed efficaci per salvaguardare la pace fra le Nazioni ».

Ma noi tutti sappiamo che i risultati furono ben scarsi. La Società delle Nazioni aveva avuto la pretesa di abolire la guerra senza alienazione degli attributi sovrani. Se le funzioni sociali della Comunità internazionale non passano dalla fase *anorganica* a quella *organica,* se non riescono a distaccarsi dai soggetti e a prendere corpo in una organizzazione istituzionale, la guerra resterà sempre un fenomeno insopprimibile come conseguenza logica della natura delle cose. Gli Stati vincitori da un lato pretendevano di essere protetti come il cittadino è protetto dallo Stato, ma in contropartita escludevano il Superstato, il vincolo di soggezione. Perciò l'idea della pace si svuotava di contenuto, diveniva astratta ed unilaterale, e come tale irrealizzabile. E se una coalizione mondiale si realizzò poi contro la Germania essa avvenne per quello spontaneo ed istintivo processo di reazione cui gli eccessi e gli errori germanici non potevano non portare.

Le brevi precedenti considerazioni andavano fatte per una più precisa valutazione della natura della nuova grande istituzione internazionale: l'Organizzazione delle Nazioni Unite. La Carta Atlantica, in principio, dichiarazione comune dei Governi di Gran Bretagna e Stati Uniti, e poi, dichiarazione comune di tutti gli Stati appartenenti all'Alleanza delle Nazioni Unite, stabiliva al punto ottavo il principio dell'abbandono dell'impiego della forza per ragioni sia realistiche che ideali. A tale scopo, apparve chiaro, sulla scorta delle verità passate, come fosse necessaria la creazione di una organizzazione che potesse efficacemente sostituire all'azione individuale di autodifesa o a quella *anorganica* dell'intervento l'azione sociale di un Ente di natura soprastatale. E sin dal nascere dell'ONU si tentò di dare alla stessa caratteri più spiccatamente superstatali ed autoritari, di abolire le lacune, la paralisi che avevano caratterizzato la Società delle Nazioni.

In relazione alla competenza *ratione materiae* quella delle Nazioni Unite è senza dubbio più larga ed intensa che non quella della Società delle Nazioni. Le Nazioni Unite possono essere definite come un Ente politico ed, in tal senso, a priori sono indeterminabili le sue funzioni e le sue attività. Il perseguimento dello scopo del mantenimento della pace e della sicurezza internazionale è veduto nel quadro amplissimo di ogni specie di progresso umano che si tratta di promuovere e di realizzare su ogni piano, divenendo così le Nazioni Unite il centro propulsore delle attività di tutte le organizzazioni ed istituti specializzati, preesistenti o meno, in quanto agenti in collegamento con esse.

Il limite della competenza esclusiva è formalmente organico e costituzionale ed il suo apprezzamento non è rimesso in alcun modo agli organi delle Nazioni Unite: si può concludere che la *sovranità* nel senso di *autonomia interna* è stata rispettata dalla Carta e che si è ben lungi, almeno formalmente, da una situazione di vero e proprio universalismo giuridico. Intendimento delle azioni Unite è quello di superare lo sbarramento della competenza esclusiva e di affermarsi come un Ente autoritario arbitro della propria competenza e per tale aspirazione (sotto certi aspetti attuata) l'Organizzazione si presenta come l'espressione organizzata delle forze prevalenti nell'ambito della comunità internazionale.

Il divieto assoluto e generale del ricorso alla violenza emerge chiaramente dall'art. 51 il quale costituisce il cardine di tutto il sistema, anche se è stato introdotto all'ultimo momento. Ciò però non deve indurre a credere che l'istituto della guerra risulta superato, nel senso cioè che il divieto generale dell'impiego della forza implicherebbe l'abrogazione pura e semplice della norma tradizionale sulla instaurazione dello « stato di guerra » per cui questo dovrebbe considerarsi « inesistente ».

Per quanto riguarda la funzione del Consiglio di Sicurezza, bisogna innanzi tutto sdoppiare la competenza di tale organo. Una competenza (in base al Capo VI) per la quale le raccomandazioni del Consiglio di Sicurezza non hanno carattere obbligatorio, ma la loro inosservanza può indurre lo stesso Consiglio di Sicurezza a dichiarare tale contegno minaccioso per la pace; un'altra (in base al Capo VII) per cui il Consiglio di Sicurezza deve accertarsi dell'esistenza di una « minaccia contro la pace, di una rottura della pace o di un atto di aggressione »: in tal caso il Consiglio di Sicurezza decide circa le misure da adottare in merito per mantenere o ristabilire la pace e la sicurezza internazionale.

Il grosso problema delle Nazioni Unite rimane, però, quello dell'attuazione delle misure coercitive che il Consiglio di Sicurezza potrebbe essere costretto a prendere. A parte la paralisi che può determinarsi nel Consiglio di Sicurezza per il diritto di *veto*, il dispositivo di sicurezza è in gran parte teorico perchè l'ONU manca di una forza militare che sia parte integrante della stessa organizzazione. Esiste, è vero, il Military Staff Committee (un vero comitato degli stati maggiori militari) ma è pur vero che le forze militari non sono altro che contingenti di truppa forniti dagli Stati membri. Il che sotto un certo aspetto giustifica l'opinione che il Consiglio di Sicurezza è un dispositivo senza « denti ».

Dopo l'invasione della Corea, nel giugno del 1950, il Consiglio di Sicurezza (Russia assente) decise per un comando unificato sotto le direttive degli USA, e gli USA designarono un Comando al quale i Membri delle Nazioni Unite contribuirono. In occasione della crisi di Suez, dopo l'ultimatum e lo sbarco degli anglo-francesi nella fascia del Canale con lo scopo di separare Egitto ed Israele (i due contendenti) la questione di tale sbarco

fu portata davanti al Consiglio di Sicurezza e bloccata dal veto proprio di Inghilterra e Francia.

E' nata, così, in seno all'ONU: l'UNEF (specie di Polizia internazionale) a torto considerata come autorità esecutiva. Infatti, essa non può penetrare sul territorio di uno Stato, senza il consenso dello stesso, può esplicare soltanto le funzioni che lo Stato gli consente di svolgere. Non ha, in effetti, alcuna autorità sugli Stati. Del resto, l'esiguo contingente di forze (4500 - 5000 uomini) non gli permetterebbe di adempiere ad altre funzioni se non a quelle di osservazione e rappresentazione simbolica dell'autorità morale del mondo.

Dobbiamo allora considerare l'ONU come una organizzazione semplicemente platonica dal momento che eventi storici hanno dimostrato la sua impossibilità a « mantenere la pace e la sicurezza internazionale »? La considerazione ci porterebbe su di un discorso non consono agli scopi che ci prefiggiamo. E' un fatto: all'ONU è difficile muovere critiche. Non è una organizzazione sul piano della Società delle Nazioni, è un Ente che concepisce la dinamica delle evoluzioni e che quindi abbisogna di tempo per poter imporre agli stessi Stati firmatari alcunchè di positivo. I suoi meriti sono indiscussi anche se oggi i molti focolai accesi in ogni parte della terra lasciano perplessi sulle reali possibilità del Consiglio di Sicurezza.

Forse è per questo motivo che sin dal principio (quando è nata l'ONU, cioè) politici e giuristi hanno da un lato cercato di codificare il diritto di guerra (« idea » della Società delle Nazioni, mai attuata) dall'altro aperto le vie per un possibile disarmo.

Concepito per il passato da un punto di vista esclusivamente unilaterale, il disarmo rappresenta per lo più un onere imposto dal vincitore al vinto nelle condizioni di pace; sotto questo aspetto si può dire che l'idea del disarmo è antica quanto il genere umano e la storia offre esempi di due applicazioni in ogni epoca. Il concetto del disarmo bilaterale o plurilaterale si fa strada nei tempi moderni col progresso dei principi pacifisti e col miraggio dell'abolizione della guerra quale soluzione violenta dei conflitti internazionali. Ma mentre il disarmo unilaterale ha trovato spesso attuazioni sia in senso assoluto sia in senso relativo, il disarmo bilaterale o plurilaterale ha cominciato ad assumere soltanto dopo la pace di Versailles (1919) qualche consistenza sotto forma di limitazione e di graduale riduzione degli armamenti.

Tale questione è assai complessa, sia per la connessione pregiudiziale che specie alcune Potenze hanno inteso di attribuirle col problema della sicurezza nazionale e con quello dell'arbitrato obbligatorio per i conflitti fra gli Stati, sia per la triplice natura degli armamenti (terrestri, navali, aerei), sia ancora per la distinzione fra l'elemento materiale e l'elemento umano, sia infine per l'influenza dei fattori politici, geografici, economici, sulla de-

terminazione del cosiddetto potenziale bellico e, infine, sul problema dei controlli.

L'esistenza di domini coloniali ha inoltre posto il quesito della distinzione fra armamenti metropolitani e armamenti d'oltremare. Vari criteri sono stati prospettati per la valutazione degli armamenti in uomini (contingenti di leva, effettivi sul piede di pace e riserve istruite) e in materiali (mobili, fissi, dotazioni e scorte pronte per la mobilitazione, magazzini ed opifici militari, impianti bellici, attrezzamento industriale, ecc.); nonchè per una limitazione indiretta (spese massime consentite nei bilanci) o diretta (numerica, per capi e per categoria di materiali), in relazione alla natura diversa dei problemi tecnici.

Ma forse questi non sono i soli motivi per cui, fino ad oggi, non si è arrivati alla soluzione del problema disarmo. I politici, da una parte, ed i giuristi, dall'altra, non riescono a conciliare le rispettive tesi sul piano di una valutazione che al contrario dovrebbe e potrebbe portare ad un punto di partenza. Ed invece non si è neanche a quello: al punto di partenza, cioè.

Gli interessi, è il caso di dirlo, sono ideologici da un lato e pratici dall'altro. Non bisogna, infatti, dimenticare che il mondo attuale è diviso in due compartimenti stagni e che le tesi occidentali non vengono (per motivi che tralasciamo di trattare) accettate da quelle orientali. A questo punto la trattazione meriterebbe di essere convalidata con tutta una sfilza di motivi che noi riteniamo opportuno lasciare da parte perchè il discorso potrebbe scivolare su un piano prettamente politico. Il che esulerebbe dal tema postoci.

Il problema di un disarmo controllato (la soluzione migliore) è quello più vivo, più dibattuto, più discusso. Il disarmo controllato non vuole essere una ingerenza di organi — quelli preposti al controllo — nelle faccende private di uno Stato, nè tanto meno una deflessione della sovranità dello stesso. Per disarmo controllato bisogna intendere tutto un procedimento che tenda a stabilire se effettivamente il disarmo è in via di attuazione. La diffidenza che sorge per un disarmo non controllato sta nel fatto che gli eventi bellici passati hanno chiaramente dimostrato come la preparazione del potenziale bellico di uno Stato non è mai stata controllata nè tanto meno racchiusa in limiti pratici. Il controllo dovrebbe essere un fattore insito nello stesso disarmo, come fattore di collaborazione, di reciproca limitazione.

Le Conferenze di Ginevra (centro vitale e materiale in cui il problema vive tutt'oggi la sua dialettica) dicono chiaramente come la sola parola « controllato » serva a dividere le tesi sul piano teorico e su quello pratico. L'istituzione di una Commissione (potremmo dire permanente) del disarmo è una istituzione di puro carattere teorico: soluzioni e proposte si avvicendano con sbalorditivo carosello di sequenza: forse si è arrivati ad essere concilianti sulle cifre. Ma disarmo controllato è tabù. Si resta così nel campo delle discussioni, delle proposte, da un lato, degli avvicendamenti politici dall'altro. L'attenzione del mondo è rivolta a Ginevra ormai da tempo. Dire in effetti a che

punto siamo col problema del disarmo è difficile. Potremmo, forse, arrivare alla sconfortevole conclusione che siamo ad un punto morto. Sta di fatto che gli Stati, grandi o piccoli che siano, si armano e potenziano le loro forze terrestri, marine, aeree ed alcuni anche cosmiche. La guerra che già aveva abbandonato gli schemi tradizionali si allontana sempre più dai limiti dell'intellegibile (come evento distruttivo) per entrare nella sfera della fantascienza. Quali potrebbero essere le sue conseguenze?

In molti, sembra lo sappiano. Ma saperlo non basta. Sapere deve essere la pedana di lancio per un accordo definitivo per evitare la guerra. Ecco perchè il mondo guarda a Ginevra, ai Grandi, ai Piccoli: agli Stati di tutto il mondo.

RENATO CORTIMIGLIA

* * *

Pubblichiamo volentieri l'articolo che esprime, con sobrietà, i termini di un problema attuale, non senza sottolineare che l'Autore è un giovane alle armi in servizio di leva.

N. d. D.

NOTE E PROPOSTE

LA RIFORMA DEL BILANCIO DELLO STATO

Da molte parti si ritiene indispensabile affrontare l'importante problema della riforma del bilancio statale.

Già nell'immediato dopoguerra il problema fu trattato in assemblee, in convegni di studio e in note di stampa, ponendosi sempre più insistentemente al centro dell'attenzione degli studiosi, perchè esso era — com'è tuttora — di primaria importanza e non poteva essere escluso dalla auspicata riforma della pubblica amministrazione.

Un anno fa un importante convegno venne indetto a Napoli dal Centro italiano di studi finanziari, per la trattazione del tema « Riforma del bilancio dello Stato e della pubblica contabilità ». Illustri uomini di studio, giuristi, docenti ed esperti della finanza riuniti nell'Aula Magna dell'Università partenopea presentarono pregevoli relazioni sui vari aspetti della riforma.

Le proposte e gli studi finora raccolti intorno alla materia costituiscono una ricca e pregevole letteratura nella quale il problema dovrebbe trovare una sicura fonte di integrale soluzione.

Quali le proposte? Sono diverse.

Va citata, per la sua importanza, la proposta elaborata dalla Ragioneria Generale dello Stato, riguardante la revisione dei metodi di impostazione del bilancio. La proposta poggia sulla necessità di dare alle voci di bilancio una distinta impostazione su basi funzionali e su base economica.

Uno studio pone in evidenza l'esigenza di coordinare, in un unico testo legislativo, le norme concernenti l'amministrazione del patrimonio e la contabilità dello Stato con le norme relative alle Amministrazioni autonome dello Stato ed agli Enti pubblici a gestione comunque collegata con quella dello Stato. Il progetto mira, soprattutto, alla eliminazione delle gestioni « fuori bilancio ».

A questo proposito, non sveliamo nulla di nuovo se diciamo che il bilancio dello Stato, oggi, rappresenta solo una parte dell'economia pubblica.

Vi è, ancora, uno studio che evidenzia la necessità di dare al bilancio dello Stato una struttura analoga a quella delle aziende private, col calcolo dei costi e ricavi. La proposta è interessante, ma troppo teorica. Chi non vorrebbe una siffatta disciplina di conti, da cui poter rilevare i « costi » dei vari servizi

pubblici ed i « ricavi » che da essi se ne traggono? A parte la problematica valutazione economica dei servizi generali e di altre particolari attività statali, l'innovazione richiederebbe un complicato sistema di rilevazione contabile ed una snellezza di gestione che sono reperibili in un'azienda privata, ma non di certo in quella statale.

L'azienda statale è troppo grande e gli atti di gestione sono di vasto contenuto eterogeneo, per poter agevolmente accogliere una simile contabilità di bilancio. Verosimilmente si correrebbe il rischio di creare un ingombro di lavoro e un intralcio contabile di grossa mole.

Vediamo ora quali sono le innovazioni di riforma recentemente apportate dalla legge 1° marzo 1964, n. 62.

La suddetta legge ha modificato la struttura del bilancio e la procedura di presentazione ed approvazione dei singoli stati di previsione che compongono il bilancio statale; infine, ha ripristinato l'anno solare in luogo di quello convenzionale.

Sarà utile, in questa breve rassegna, accennare ai riflessi che la legge avrà sul bilancio delle Forze Armate.

Struttura del bilancio.

Il bilancio dello Stato, così com'era concepito prima della legge 1° marzo 1964, si limitava a prevedere e coordinare la sola parte finanziaria, distinguendo le entrate e le spese in effettive e per movimento di capitali. Invero, esso si presentava dettagliato, ma le suddivisioni e le classificazioni delle voci si appalesavano in parte antiquate, non più rispondenti alla realtà della vita dell'amministrazione statale.

In particolare, la classificazione delle voci in effettive e per movimento di capitali, indubbiamente, rispecchia una concezione « patrimonialistica » del bilancio che non si riscontra più in una gestione statale moderna.

Oggi, invece, è indispensabile attribuire un'espressione economica a tutti i movimenti del bilancio. Ed è anche indispensabile una rilevazione contabile di facile lettura, onde consentire — soprattutto al cittadino che è « finanziatore e destinatario delle spese pubbliche » — di conoscere con chiarezza e completezza l'effettiva destinazione della spesa.

La nuova legge ha realizzato questo concetto. Viene, quindi, abbandonata la vecchia distinzione per categoria e titolo di bilancio e scompare, conseguentemente, la parte straordinaria del bilancio, assumendo consistenza quella fra « movimenti correnti » e « movimenti in conto capitale ».

Un bilancio così impostato — nel quale trovano specificazione le spese produttive (spese di investimento) e di consumo (spese funzionali o di esercizio) — oltre a rispecchiare la sfera economica degli interventi statali, ha pure una indubbia validità tanto attuale che in prospettiva.

Il testo dell'art. 37 della legge di contabilità generale, riformato dall'art. 1 della legge 1° marzo 1964, distingue le entrate:

— in titoli, secondo che siano tributarie, extratributarie o provengano dall'alienazione e dall'ammortamento di beni patrimoniali e dal rimborso di crediti;

— in categorie, secondo la loro natura;

— in rubriche, secondo l'organo al quale ne è affidato l'accertamento;

— in capitoli, secondo il rispettivo oggetto.

Le spese — come prescrive il medesimo testo legislativo — sono ripartite:

— in titoli, secondo che siano di pertinenza della parte corrente (o di funzionamento e mantenimento) ovvero della parte in conto capitale (o di investimento);

— in sezioni, secondo l'analisi funzionale;

— in rubriche, secondo l'organo che amministra la spesa od ai cui servizi si riferiscono gli oneri relativi;

— in categorie, secondo l'analisi economica;

— in capitoli, secondo il rispettivo oggetto.

Ed ecco come si presenta il conto generale delle entrate e delle spese:

Spese	Entrate
Correnti	*Correnti*
Acquisto di beni e servizi durevoli e di consumo.	Redditi patrimoniali: . . . . .
Servizi inerenti all'attività statale:	Imposte: . . . . .
. . . . .	. . . . .
Spese per il personale:	. . . . .
in attività di servizio;	. . . . .
in quiescenza.	. . . . .
Interessi debito pubblico:	. . . . .
. . . . .	. . . . .
. . . . .	. . . . .
Trasferimenti a scopi sociali:	. . . . .
pensioni di guerra;	. . . . .
risarcimenti danni di guerra;	. . . . .
sussidi, ecc.;	. . . . .
contributi ad istituzioni private non aventi fine di lucro;	. . . . .
	Lotto.
erogazioni per assistenza gratuita;	
contributi alle aziende di produzione per prezzi politici e copertura deficit;	Entrate provenienti dalla vendita di beni e servizi.
contributi alle aziende autonome dello Stato per la copertura disavanzi di gestione;	Entrate aventi natura di trasferimenti: . . . . .
	. . . . .

Segue: SPESE	*Segue:* ENTRATE
contributi enti locali ed organismi di assistenza e previdenziali (Comuni, Province, Regioni, E.C.A., ecc.).	. . . . .
Spese aventi carattere di partite di giro.	Entrate aventi carattere di partite di giro.
Spese aventi natura di poste correttive delle entrate.	. . . . .
Vincite al lotto.	. . . . .
Fondi speciali.	. . . . .
Avanzo della parte corrente.	. . . . .
In conto capitale.	*In conto capitale.*
Opere pubbliche.	*Avanzo della parte corrente.*
Macchine ed attrezzature tecnico - scientifiche.	Entrate provenienti dall'accensione di debiti e da anticipazioni:
Trasferimenti:	. . . . .
al settore privato;	. . . . .
alle aziende dello Stato con ordinamento autonomo;	. . . . .
al settore pubblico;	. . . . .
ai Comuni, alle Province e alle Regioni;	. . . . .
ad altri Enti pubblici.	. . . . .
Partecipazioni azionarie e conferimenti:	. . . . .
all'interno:	. . . . .
settore pubblico,	. . . . .
settore privato,	. . . . .
all'estero:	. . . . .
. . . . .	. . . . .
. . . . .	. . . . .
Concessioni di crediti e anticipazioni, per finalità produttive:	Entrate provenienti dall'estinzione di crediti:
al settore pubblico:	. . . . .
Aziende autonome dello Stato,	. . . . .
Comuni, Province e Regioni,	. . . . .
altri Enti pubblici;	. . . . .
al settore privato:	. . . . .
. . . . .	. . . . .
. . . . .	. . . . .
. . . . .	. . . . .
Spese derivanti dall'estinzione di debiti.	. . . . .
Fondi speciali e di riserva.	*Disavanzo.*

Dalla lettura del conto esposto è facile dedurre:

a) che le spese di parte corrente riguardano il funzionamento dell'apparato statale (spese per i Ministeri, per il personale e per gli organi costi-

tuzionali dello Stato) e i trasferimenti di risorse a scopi sociali, come le spese per pensioni di guerra, gli indennizzi per danni di guerra, le erogazioni di sussidi e contributi;

b) che le spese in « conto capitale » riflettono operazioni di investimento capaci cioè di apportare un beneficio produttivistico, con incidenza quindi mediata sul capitale della collettività e sul reddito nazionale.

Nei riflessi del bilancio della Difesa, la classificazione delle spese in « correnti » e in « conto capitale » comporta la eliminazione dell'unica partita inscritta tra i « movimenti di capitale » (Titolo II di parte straordinaria - Categoria 2ª) concernente la dotazione di « Fondo scorta » (legge 31 dicembre 1928, n. 3049) ed il trasferimento di detta partita nella parte « Spese correnti » sotto la voce delle spese aventi carattere di partite di giro.

Rimane invariata l'impostazione del « Fondo a disposizione » (artt. 20 e 44 T. U. 2 febbraio 1928), che, essendo destinato ad integrare stanziamenti per spese funzionali delle Forze Armate, troverà conseguente rilevazione nella parte corrente del bilancio della Difesa.

Procedura di approvazione del bilancio e decorrenza dell'anno finanziario.

La legge 1° marzo 1964 ha risolto un vecchio problema modificando la complessa procedura della presentazione e approvazione del bilancio. La decorsa procedura prevedeva un disegno di legge per ogni stato di previsione della spesa; il disegno di legge relativo allo stato di previsione del Ministero del tesoro comprendeva anche lo stato di previsione dell'entrata ed il riepilogo generale del bilancio preventivo. Cosicchè, per varare il bilancio annuale erano necessari diciannove disegni di legge (tanti sono i Ministeri provvisti di gestione propria); correlativamente, la discussione — in sede parlamentare — avveniva per ogni stato di previsione, dopo la lettura integrale dei relativi capitoli.

Per uno Stato modesto, ove le entrate e le spese pubbliche sono limitate, riflettenti per lo più atti di pura e semplice amministrazione, una siffatta procedura può andare, ma non per uno Stato moderno. Oggi, con l'incalzare del ritmo delle spese e con l'espandersi degli interventi statali nei vari settori dell'economia nazionale si impone tutt'altra procedura su base veramente organica, pratica e dinamica.

L'art. 1 della legge in argomento, modificando il testo dell'art. 35 della Legge generale di contabilità prevede, appunto, la presentazione di un unico disegno di legge per l'approvazione dello stato di previsione dell'entrata e dei singoli stati di previsione della spesa.

L'unificazione dei bilanci dà non soltanto maggiore speditezza alla procedura dibattimentale, ma consente anche quella visione di insieme che è

pur tanto necessaria ai fini di un equilibrato ed organico esame dell'intera materia del bilancio.

Del resto, il bilancio propriamente detto è uno, composto — com'è noto — dallo stato di previsione dell'entrata e dagli stati di previsione delle spese, tanti quanti sono i Ministeri. E' improprio, quindi, attribuire allo Stato — così pure a qualsiasi altra azienda — una pluralità di bilanci!

Ed essendo, quindi, unico il bilancio, la discussione deve correlativamente essere unica.

Tuttavia, qualcuno pensa che la nuova disciplina possa, prima o dopo, degenerare in una limitazione dei poteri parlamentari, i quali in fatto di bilanci, sono di preminente importanza. Questo timore non dovrebbe sussistere. La riforma attuata non pone alcun limite agli interventi delle Camere. Del resto, quale norma potrebbe impedire, o solo limitare, ad un parlamentare di discutere su una determinata spesa? E poi vi sono anche altri interventi che garantiscono la pienezza dei poteri parlamentari, interventi che si concretizzano in voti di sfiducia, in mozioni ed in altre iniziative.

Dopo tutto, la riforma è stata introdotta non soltanto per avere una tempestiva approvazione del bilancio, senza il ricorso all'esercizio provvisorio, ma anche per alleggerire l'attività delle Camere di quanto, al lume dell'esperienza, appare superfluo e formale. Conviene, infatti, ricordare che le Camere dedicavano, in passato, all'esame dei bilanci press'a poco la metà dell'anno parlamentare, dal mese di febbraio al mese di giugno! Vero è che l'esame del bilancio rappresenta una funzione di preminente importanza, ma è anche vero che tale è pure la funzione legislativa vera e propria.

Si tratta, dunque, di una riforma di particolare rilevanza, perchè di essa beneficierà anche l'attività legislativa.

La medesima legge, come si è detto, fa coincidere l'anno finanziario con quello solare.

Il bilancio di previsione 1963-64 è l'ultimo che si riferisce all'anno convenzionale (1° luglio-30 giugno). Per il periodo che va dal 1° luglio al 31 dicembre 1964 si avrà un bilancio-ponte della durata di sei mesi anzichè di dodici, al fine di congiungere l'ultimo anno finanziario convenzionale con il primo anno finanziario solare.

Con il 1° gennaio 1965, dunque, inizierà la gestione del nuovo bilancio in coincidenza con l'anno solare. In tal modo si renderà possibile l'inserimento dei dati di bilancio nella contabilità economica nazionale, senza dover più ricorrere ad elaborazioni di dati che non sempre possono riflettere la reale portata della situazione economica del Paese.

Considerazioni e conclusioni.

Possiamo dire di aver compiuto un sensibile passo innanzi nelle direttive di riforma del bilancio statale. Ma altre questioni attendono — e da molto

tempo — una idonea soluzione. E' necessario dare una disciplina più rapida e più semplice alle forme di pagamento e alle procedure amministrative per l'acquisizione delle entrate e l'effettuazione delle spese, nelle diverse fasi; occorrono norme più elastiche ed aggiornate di contabilità di residui ed in materia contrattuale. E' anche indispensabile aggiornare le norme relative alla responsabilità patrimoniale e contabile dei pubblici funzionari ed impiegati, rendendo più severi, più snelli e più effettivi i controlli interni ed esterni, nell'ambito di un decentramento sempre più ampio e proficuo, secondo i principi dell'art. 5 della Costituzione.

Classificare le spese e le entrate pubbliche secondo un giusto criterio di qualificazione; avere, insomma, un bilancio ben fatto, annuale, di chiara lettura — così com'è nello spirito della nuova legge — non è tutto.

Il bilancio può essere buono e ben impostato ma la gestione potrebbe, tuttavia, essere cattiva in quanto si riscuota e si spenda male nell'ambito di un ordinamento poco efficiente e tecnicamente arretrato.

Concludiamo.

La riforma del bilancio attende altre realizzazioni che dovranno necessariamente inserirsi nel quadro più vasto della riforma della pubblica amministrazione.

Ten. Col. amm. Aurelio de Peppo

INFORMAZIONI

Altre unità nucleari della flotta americana nel Mediterraneo.

La Marina americana ha annunciato che l'incrociatore lanciamissili *Long Beach* e la fregata *Bainbridge* si trasferiranno nel Mediterraneo. Le unità a propulsione atomica si uniranno alla portaerei di 85.000 tonnellate *Enterprise,* anch'essa a propulsione nucleare, già facente parte della VI Flotta americana nelle acque del Mediterraneo. Per la prima volta la Marina americana disporrà così di una squadra tutta composta di navi di superficie nucleari.

(da « *Associated Press* », aprile 1964).

Prove per il controllo di movimenti di truppe.

L'Ente per il Disarmo metterà alla prova alcune delle misure escogitate per scoprire i movimenti di truppe quando lo Strike Command effettuerà le sue grandi manovre nella parte sud-occidentale degli Stati Uniti. Circa 100.000 uomini prenderanno parte alle più grandi esercitazioni militari organizzate dagli Stati Uniti dopo la seconda guerra mondiale in una regione compresa tra la California, l'Arizona ed il Nevada. Le prove di rilevamento dell'Ente per il Disarmo comporteranno l'impiego della ricognizione aerea e di punti di blocco terrestri in vari grandi centri di comunicazione attraverso i quali le truppe dovrebbero passare per raggiungere il posto delle esercitazioni. L'intendimento è quello di dimostrare l'efficacia di un sistema di rilevamento di attività militare escogitato dall'Ente stesso.

(da « *Times* », aprile 1964).

Bilancio militare degli Stati Uniti.

La Commissione della Camera per gli stanziamenti di bilancio ha proposto che 46.759.267.000 dollari vengano destinati come fondi nuovi al Dipartimento della Difesa per l'anno finanziario che avrà inizio col prossimo 1° luglio. Questa cifra è inferiore di 711.733.000 dollari a quella chiesta dal Presidente Johnson ma sufficiente — ha affermato la Commissione nella sua relazione — « a continuare il mantenimento dell'organizzazione militare più poderosa di tutta la storia degli Stati Uniti in tempo di pace ». La somma stanziata è inferiore di 460.753.000 dollari a quella che era stata assegnata al Pentagono per l'anno finanziario in corso.

(da « *Associated Press* », aprile 1964).

Bazooka antiaerei alla fanteria americana.

Il bazooka antiaereo *Redeye,* il cui proiettile viene attirato dall'energia termica sviluppata dai motori degli aerei, farà parte d'ora in poi del normale equipaggiamento della fanteria americana. L'ogiva del proiettile contiene uno strumento sensibile ai raggi infrarossi che la dirige automaticamente verso il bersaglio. Il *Redeye* è alimentato da un carburante solido. La sua gittata si ritiene che non superi alcuni chilometri.

(da « *Le Figaro* », aprile 1964).

L'A - 11 avrebbe superato la velocità di 2.000 miglia orarie.

Il Presidente Johnson ha annunciato che l'aereo supersonico militare americano A - 11 ha battuto segretamente e ripetutamente il record mondiale di velocità volando a più di 2.000 miglia orarie. Egli non ha precisato la velocità esatta effettivamente raggiunta ma ha detto, durante una conferenza stampa, che esso aveva battuto il record precedente di 1.665 miglia orarie detenuto dall'Unione Sovietica. Il Presidente ha annunciato di avere ordinato al Dipartimento della Difesa di comprovare la capacità velocistica dell'A - 11 affinchè i risultati della prova possano essere registrati come nuovo record mondiale secondo le norme internazionali.

(da « *Times* », aprile 1964).

Cambio di nominativi dell'artiglieria inglese.

I reggimenti inglesi di artiglieria hanno cambiato nuovamente denominazione. Due anni fa i vari tipi di artiglieria erano stati cancellati dai nominativi dei reggimenti che, qualunque fosse il loro armamento, erano designati solo con numeri. Adesso sono state reintrodotte le seguenti categorie di artiglieria: leggera, da campagna, media, pesante e superpesante. I reggimenti muniti di mortai da 105 mm si chiameranno d'ora in poi reggimenti di artiglieria leggera, quelli armati con Abbot semoventi da 105 mm assumeranno la denominazione di reggimenti di artiglieria da campagna.

(da « *Daily Telegraph* », aprile 1964).

Sistema missilistico antiaereo.

E' probabile che il Governo britannico stipuli un contratto con la British Aircraft Corporation per lo sviluppo della Sight Line, sistema missilistico antiaereo che l'Esercito dovrebbe impiegare per difendersi dagli aerei volanti a bassa quota ed a qualsiasi velocità. Se il contratto verrà firmato entro breve tempo, questo equipaggiamento potrebbe essere messo in servizio nel 1968. Esso è destinato a sostituire il troppo complesso e costoso sistema Mauler in corso di sviluppo in America. Costando un milione di sterline, il sistema Mauler impiegabile con qualsiasi tempo ed in qualsiasi ora del giorno può essere acquistato da un numero limitatissimo di nazioni. La Sight Line, che non ha la possibilità di funzionare nelle ore notturne e con qualsiasi tempo, è un missile supersonico molto semplice. Tutto il sistema pesa meno di un decimo dell'attuale cannone Bofors L - 70 con relativo radar; può essere caricato su vetture del tipo jeep e su rimorchi

e suddiviso in varie parti pesanti ciascuna poche centinaia di libbre, ciò che gli consente di essere trasportato da vari tipi di apparecchi.

(da « *Daily Telegraph* », aprile 1964).

Nuovo radar per i bombardieri V.

La nuova formazione di bombardieri strategici Victor della RAF disporrà di un nuovo apparecchio radar di progettazione americana e di fabbricazione inglese per voli a bassa quota. Questo apparato, versione semplificata del sistema di pilota automatico che consentirà al TSR - 2 lo sgancio delle armi seguendo la conformazione del terreno, farà aumentare di circa il 20% l'efficienza della formazione dei bombardieri V. Esso permetterà ai bombardieri di volare con sicurezza di notte a bassissima quota quali che siano le condizioni atmosferiche. La formazione V. è già munita di piloti automatici e dei più moderni sistemi di navigazione a mezzo radar, è armata dell'ultimo tipo di Blue Steel, la bomba volante supersonica modificata per lo sgancio a bassissima quota; sarà capace di « vedere » il terreno consentendo ai piloti di volare all'altezza della cima degli alberi fuori della vista della difesa nemica.

(da « *Daily Telegraph* », aprile 1964).

Materiale di collegamento francese.

Nel dicembre del 1963 l'Aviazione tedesca ha ordinato oltre 200 emittenti e trasmittenti UHF destinate ai collegamenti superficie - aria. Messo a punto dalla Società francese Thomson - Houston in stretto collegamento col servizio tecnico delle comunicazioni dell'Aviazione, questo apparato è già in servizio presso le Forze aeree francesi. Di volume estremamente ridotto, questa stazione portatile pesa in ordine di marcia solo 4 kg ed è totalmente transistorizzata; opera su una gamma di frequenze da 225 a 400 megahertz ed ha il pregio di raddoppiare il numero delle frequenze utilizzabili. Con una potenza di 20 watts in uscita, può arrivare a 350 km, per un aereo volante a circa 7000 metri.

(da « *RMI* », marzo 1964).

Arrivo di missili americani in Europa.

Fonti della NATO hanno annunciato che i missili americani *Sergeant* sono cominciati ad arrivare in Europa e che le consegne dei missili *Pershing* avverranno presto. Le stesse fonti, le quali hanno detto che i *Pershing* rappresentano un grande passo in avanti nella difesa missilistica dell'Europa, hanno precisato che queste armi saranno assegnate alle forze americane e tedesche dell'alleanza; sembra però che anche altre nazioni della NATO possano riceverle in dotazione. Le stesse fonti hanno poi rivelato che il nuovo missile leggero A - 3 il quale può lanciare un'ogiva nucleare a 1.500 miglia di distanza è ormai in produzione; questo missile è stato concepito in modo da avere la massima mobilità sul campo di battaglia e viene considerato come un efficace mezzo di difesa.

(da « *Associated Press* », maggio 1964).

Preparazione di un osservatorio spaziale.

Il più grosso ed il più costoso dei satelliti americani sarà lanciato verso la fine dell'anno prossimo. Si tratta di un osservatorio astronomico orbitante (P.A.O.) lungo 20 piedi e pesante una tonnellata. Appaltatore principale dei lavori è la Grumman Ltd la quale si servirà di non meno di 500 subappaltatori. Il veicolo spaziale verrà a costare complessivamente circa 30 milioni di sterline e conterrà telescopi aventi un diametro perfino di 36 pollici.

(da « *Daily Telegraph* », maggio 1964).

Costituzione del primo reparto della forza territoriale tedesca.

Il primo reparto dell'Esercito territoriale tedesco che dovrà arrivare a 50.000 uomini entro il 1966 e che non sarà messo a disposizione della NATO è stato costituito ufficialmente e si compone di un centinaio di uomini. La forza territoriale sarà formata con volontari reclutati tra i riservisti della Bundeswehr. I territoriali faranno meno di un mese di esercitazioni all'anno, specialmente alla fine di ciascuna settimana, e conserveranno le uniformi nel proprio domicilio. In caso di guerra, essi saranno addetti alla difesa interna del territorio e specialmente alla protezione dei ponti e delle opere d'arte, dei depositi e di altri impianti vitali per la difesa nazionale.

(da « *Le Monde* », aprile 1964).

Sommergibile silenzioso.

La Svezia costruirà sommergibili propulsi da una cellula combustibile generante elettricità; questi battelli che costeranno molto meno di quelli atomici saranno assolutamente silenziosi e capaci di rimanere in immersione per circa un mese. Con tale sistema, i nuovi sommergibili svedesi saranno efficaci nel Mar Baltico quanto quelli atomici. Il primo sommergibile di questo tipo dovrebbe essere costruito nel 1970.

(da « *Sunday Times* », aprile 1964).

Stati Uniti e URSS riducono la produzione di materiale nucleare.

Stati Uniti e URSS hanno annunciato la riduzione della produzione del materiale esplosivo nucleare. Il Presidente Johnson ha rivelato il progetto degli Stati Uniti di diminuire sostanzialmente la produzione di uranio arricchito, progetto da attuarsi in un periodo quadriennale; contemporaneamente Kruscev annunciava a Mosca che l'Unione Sovietica avrebbe fatto altrettanto. Il piano americano prevede la riduzione della produzione di plutonio del 20% e di quella di uranio arricchito del 40%. A sua volta la Gran Bretagna aveva interrotto la produzione di uranio arricchito a scopi militari fin dall'anno 1963 ed ora ha annunciato che sta gradualmente ponendo termine alla produzione del plutonio impiegabile a scopi militari.

(da « *Associated Press* », aprile 1964).

IL VEICOLO TRASPORTO TRUPPA

M 113

IN DOTAZIONE

ALLE TRUPPE MECCANIZZATE








13










13


13


13




13



- R.

BIBLIOGRAFIA

La difesa del traffico con l'Africa Settentrionale. *Ufficio Storico della Marina Militare.* Compilatore: *Amm. di Squadra Giuseppe Fioravanzo.* — Tipografia Regionale, Roma, 1964, pagg. 459, L. 2.000.

Più d'una volta abbiamo avuto occasione, anche da queste stesse pagine, di esprimere il nostro apprezzamento sulla considerevole ed altamente qualificata produzione letteraria dell'Ufficio Storico della Marina Militare. In effetti il lavoro svolto dagli studiosi della Marina rivela mano sapiente e intelletto d'amore, generosamente profuso nel non facile compito di raccogliere, vagliare, confrontare e ordinare il materiale di documentazione, relativo all'attività bellica svolta dalla Marina italiana, sui molti mari e oceani del mondo, durante la seconda guerra mondiale.

Nel suo insieme, tale fatica è rappresentata da un monumentale complesso editoriale che, per i suoi pregi, si è autorevolmente imposto all'attenzione degli studiosi italiani e stranieri, concordi nel rilevarne l'obbiettività, la completezza, nonchè la limpida visione e l'onesto racconto. A ciò noi pensiamo di poter ancora aggiungere il pregio di uno stile incisivo, non di rado brillante, mai retorico, sempre curato e di piana lettura.

Questo risultato di 16 anni circa di lavoro assiduo e serrato è materialmente espresso da una collana di 24 volumi, 17 dei quali raccolgono memoriali, relazioni, statistiche e documenti, spesso inediti, riguardanti il secondo conflitto mondiale. I rimanenti volumi trattano una varietà di argomenti storici che va dal racconto del primo secolo di vita della Marina Militare alla collazione dei motti delle navi da guerra.

Ogni volume della raccolta si inquadra alla perfezione nell'armonia di uno stesso disegno architettonico, accuratamente studiato e ispirato ad alte idealità etiche ed estetiche.

Il merito di avere in tal modo realizzato una delle opere più organiche, complete ed apprezzate che siano sinora apparse sulle operazioni navali della seconda guerra mondiale, spetta in primo luogo a due valorosi marinai, nonchè illustri storici, che hanno tracciato la rotta da seguire e che si sono avvicendati al timone durante i sedici anni di lavoro: gli ammiragli Giuseppe Fioravanzo e Aldo Cocchia. Vari volumi della collana sono stati da loro stessi compilati, come è il caso dell'opera in recensione, realizzata dal Fioravanzo.

« La difesa del traffico con l'Africa Settentrionale » (dal 1° ottobre 1942 alla caduta della Tunisia) è l'ultimo dei volumi dato alle stampe dall'Ufficio Storico della Marina.

Anche questa volta, il compito della realizzazione tipografica, affidato alla Tipografia Regionale, ha confermato la tradizione di buon lavoro, da questa conqui-

stata attraverso molti anni di collaborazione con le Forze Armate.

Il volume in parola fa parte dell'accennata silloge che, dedicata alla seconda guerra mondiale, offre una prima esegesi della documentazione attinta dagli Archivi della Marina e confrontata con quella proveniente da molte altre fonti, in modo da poter offrire materia prima già vagliata agli storici che verranno e che avranno il compito di stendere la versione definitiva dell'ultimo, cruento capitolo della storia mondiale.

Le operazioni di difesa del traffico mediterraneo svolte precedentemente, a partire dall'inizio del conflitto, formano argomento di due altri volumi. Questo in recensione conclude il racconto, sullo sfondo dell'ultimo periodo delle operazioni in Africa Settentrionale dove si combatteva ormai una lotta senza speranza.

L'opera, dato il suo A., non poteva non inserirsi alla perfezione nel complesso della collana editoriale cui appartiene e di cui anzi pone in risalto i pregi peculiari che abbiamo già sottolineato.

Il volume comprende una parte narrativa, articolata con sapiente dosaggio in 9 capitoli, e una raccolta di documenti, di eccezionale valore, riguardanti convogli, missioni e perdite di naviglio relative al teatro operativo e al periodo in esame. Segue un indice analitico, particolarmente utile allo studioso, e una ricca serie di 24 grafici, diagrammi e specchi, costituente di per sè un sintetico racconto.

Di particolare valore anche la raccolta delle 15 fotografie che illustrano il volume e che sono state scelte con mano veramente felice.

L'immediatezza delle sintesi e i pregi dello stile narrativo danno particolare efficacia ai capitoli dedicati all'insieme delle operazioni belliche svoltesi, in Africa Settentrionale, nel periodo in esame. Lo stesso può ripetersi per le due panoramiche relative alle missioni di protezione del traffico, costituenti l'argomento dell'intero volume.

Negli altri capitoli l'interesse converge sulla parte essenzialmente documentaristica.

Di particolare pregio sono anche i riferimenti alla parallela situazione sul fronte terrestre, all'inizio dell'ottobre 1943.

In questi giorni, l'armata italo-tedesca era inchiodata sulla linea di El Alamein, avendo esaurito ogni impulso in avanti, sin dall'inizio del luglio precedente.

La Marina aveva concluso brillantemente, alla metà di agosto, le operazioni contro i rifornimenti di Malta. L'isola - fortezza aveva potuto beneficiare dell'intero carico di appena 4 piroscafi, sui 32 avviati verso i suoi lidi. Malta costituiva però sempre una spada puntata contro le linee di comunicazione tra l'Italia e l'Africa.

D'altra parte, la supremazia che le forze navali italiane avevano, nel Mediterraneo, su quelle inglesi era più un'illusione che una realtà.

La gravissima penuria di nafta, toglieva praticamente ai Comandi la disponibilità delle navi da guerra di maggior stazza. La stessa estrema scarsezza di carburante affliggeva del resto l'Aeronautica, obbligandola a ridurre del 50% l'attività minima ritenuta indispensabile ai fini operativi, addestrativi e logistici.

La situazione venne ad assumere aspetti sempre più tragici con l'inizio dell'offensiva lanciata dall'8ª Armata britannica il 23 ottobre del 1942 e conclusasi tre mesi dopo con l'occupazione della Cirenaica e della Tripolitania. Nel frattempo, l'8 novembre, aveva avuto inizio l'operazione « Torch », con lo sbarco delle divisioni americane nel Marocco e delle forze anglo - americane in Tunisia e Algeria. Aveva così

inizio l'ultimo capitolo della generosa e silenziosa attività svolta dalla Marina Militare per alimentare l'ultima resistenza in Africa e per portare a salvamento almeno una parte dei valorosi protagonisti di una lotta disperata. Una lotta che si chiuse in maggio con l'ultima resistenza dell'ultimo reparto — ed era italiano — rimasto al suo posto di combattimento.

Esigenze di spazio ci obbligano a chiudere qui la nostra presentazione del volume in parola, con un ultimo giudizio conclusivo.

Questa nuova fatica dell'ammiraglio Fioravanzo si presenta come opera letteraria di notevole valore storico - documentaristico, di piana letteratura, ricca d'interesse non solo per gli studiosi e i marinai, ma per tutti coloro che vogliono farsi una chiara idea intorno a un capitolo della guerra sul mare, combattuta dalla Marina italiana con animo tale da onorare tutto un popolo.

M. Furesi

Cento sommergibili non sono tornati. *Teucle Meneghini.* — Ed. Centro Editoriale Nazionale, Roma, 1964, pag. 713, L. 12.000.

C'è stato un periodo nella storiografia in cui la narrativa, nei suoi aspetti più scenografici ed estetizzanti, si era talmente impadronita della storia da deformarla alle radici e ne era venuta fuori la « storia romanzata » in cui, come è evidente, troppo spesso la narrazione dei fatti non aveva molto a che fare con la verità dei fatti, ossia con la storia vera.

Ma il grosso pubblico leggeva volentieri quei libri, poco curandosi della confusione che essi determinavano nelle sue forse già scarse cognizioni di storia.

Quanto poco educative e formative potessero essere quelle opere è facile immaginare, ma d'altro canto gli editori che le stampavano si difendevano dicendo che i libri di storia pura non li leggeva nessuno e che d'altro canto trovare lo storico che ad una rigorosa trattazione della materia unisse qualità di narratore così efficace da legare il lettore al libro, era impresa tutt'altro che facile.

Indubbiamente l'impresa non era facile ma non impossibile se il Centro Editoriale Nazionale ci ha potuto dare il volume di Teucle Meneghini — « Cento sommergibili non sono tornati » — ed in una veste editoriale la cui sobria eleganza è la degna cornice al valore degli argomenti trattati.

Il libro di Teucle Meneghini è un libro di storia e sotto questo aspetto è rigorosamente documentato ma è anche un libro di amore e di riconoscenza verso tutti i sommergibilisti caduti nella seconda guerra mondiale ed è tale atmosfera, così alta e pura, che determina una rispondenza immediata nell'animo di chi legge, una partecipazione diretta alle vicende che il libro narra.

Il volume, nella sua essenza vera, è un arco ben preciso che va dalla dedica dell'A., in cui dice: « Questo libro lo dedico alla memoria di tutti i sommergibilisti caduti nella seconda guerra mondiale e particolarmente a coloro che sono stati imbarcati, assieme a me, sui sommergibili *N 2, N 6, Millelire, Tricheco, Galvani, Iride, Gondar, Ambra, Scirè, H 2, H 4, H 6,*

H 8, Toti, Sciesa, Jalea, Manara, Settembrini, Otaria », all'ultima pagina, in cui parlando di un monumento che vogliono erigere a La Spezia per ricordare i sommergibilisti caduti, dice ancora: « Sono i superstiti che vogliono questo monumento! Quelli che hanno ancora negli occhi la visione dei pennacchi di fumo delle navi in convoglio, dei volti madidi di sudore, delle mani che si aggrappano alle scialuppe di salvataggio, dei proiettili che si conficcano nelle sovrastrutture di coperta, del mare tinto di nafta e di sangue; quelli che hanno ancora negli orecchi la sirena della "rapida", gli ordini della camera di manovra, le frustate metalliche dell' "asdic", il rumore a scafo delle eliche, lo scoppio delle bombe di profondità, le grida dei feriti, le commoventi parole della preghiera del marinaio; quelli che conservano religiosamente l'album di fotografie ingiallite dal tempo, nelle quali restano eternamente a galla, con la bandiera di combattimento spiegata al vento, i "Cento sommergibili che non sono tornati" ».

In questo arco la storia dei nostri sommergibili che non sono tornati si snoda e si sviluppa tessendo la trama sottile, sanguinosa, eroica e generosa del nostro naviglio subacqueo.

Anche generosa, perchè quando fu possibile l'asprezza della dura lotta fu temperata da gesti di alto significato umano.

La cadenza narrativa è quella di un soldato quale è il Comandante Meneghini, ma è una cadenza che non dimentica il carattere spirituale del libro che vuole essere, come abbiamo detto, di riconoscente ricordo e di onore per i nostri caduti. Il libro si sviluppa sulla trama di un pellegrinaggio ideale sui mari dove i sommergibili scrissero la loro ultima pagina di onore e di dovere.

« La prima parte del pellegrinaggio — scrive il Comandante Meneghini — si svolgerà attraverso l'immenso cimitero azzurro, spoglio di croci, che è divenuto il Mare Mediterraneo dove andremo a deporre corone di fiori sulle sessantacinque bare d'acciaio che, sepolte nel fango, giacciono in fondo al mare.

« Compiuto questo atto d'amore ci inoltreremo nel Canale di Suez, per andare nell'infuocato Mar Rosso e nell'Oceano Indiano a rendere affettuoso omaggio alle quattro unità che laggiù colarono a picco, nei primi giorni della guerra.

« Dal Golfo Persico ritorneremo verso il continente africano per scendere verso sud sino a doppiare il Capo di Buona Speranza e sboccare nell'Oceano Atlantico dove procederemo con rotte zig-zaganti per raggiungere le procellose acque dell'Islanda. Nell'immensa distesa d'acqua che separa il vecchio dal nuovo mondo, ci attendono gli equipaggi dei diciassette sommergibili che non fecero più ritorno alla base atlantica di Bordeaux e che da parecchi anni dormono il loro sonno eterno in quegli inviolati e misteriosi abissi marini ».

I diversi capitoli del libro, che sono come le tappe del viaggio, narrano — e la rigorosità storica è rispettatissima —, commentano, onorano e nel quadro generale si muovono e lanciano il loro ultimo messaggio alla Patria ed alla storia i sommergibili che non sono tornati perchè sono rimasti per sempre: « intorno al Mediterraneo », « in vista di Gibilterra », « dalla martoriata Tobruk alle foci del Nilo », « dalla Palestina all'Egeo fino all'Istria italiana », « intorno al Mar Rosso », « per lo sconfinato Atlantico », « dalla Guascogna alle gelide acque dell'Islanda ».

Il libro si completa con i nomi degli ufficiali caduti, elenco numerico dei sommer-

gibilisti caduti, unità affondate e silurate, numero, nome e caratteristiche dei sommergibili italiani impiegati nella seconda guerra mondiale, elenchi vari.

Molto opportuno un dizionarietto dei termini marinareschi citati nel testo.

Particolarmente curata ed efficacissima la documentazione fotografica.

V. Baldieri

L'Arma di Cavalleria. Cenni storici raccolti e compilati dal *Ten. Col. c. Enzo Paglieri* e dal *Cap. c. Giovanni Serappo.* — Edito a cura del Comando Scuole di Applicazione d'Arma, Torino, volume in fotolitografia, pagg. 330, L. 700, più L. 100 per spese postali. Richieste al suddetto Comando indicando causale: « Acquisto vol.: Storia dell'Arma di Cavalleria ».

E' una sintesi storica riguardante la Cavalleria italiana.

Dall'assedio di Torino al Bricchetto, dalla carica di Montebello a Pozzuolo del Friuli, a Isbuschenskij e a Porta S. Paolo, l'Arma ha precorso e percorso tutte le tappe dell'evoluzione tecnica della guerra lasciando sempre ed ovunque un segno tangibile dell'eroismo dei suoi cavalieri e dello slancio irrefrenabile dei suoi mezzi corazzati, senza limiti di sacrificio.

Questo patrimonio inalienabile, che rappresenta una parte della nostra storia militare, è alla base delle nobili tradizioni di cui vanno giustamente fieri tutti coloro che hanno indossato fregi e colori dell'Arma e che ne tramandano la consegna alle giovani generazioni di ufficiali, di sottufficiali, di « Dragoni », « Lancieri », « Cavalieri ». Il fascicolo, curato dal Comando Scuole di Applicazione d'Arma, è il primo di una serie intesa ad illustrare i fasti dei reggimenti delle varie Armi ai quali saranno assegnati i giovani ufficiali allievi, perchè gli stessi giungano ai reparti già permeati, nello spirito, della tradizione del Corpo cui appartengono, base insostituibile di disciplina e di attaccamento al dovere.

Per tutti coloro che conservano il culto della nostra storia militare, questo volume rappresenta una fonte preziosa di dati, notizie e riferimenti sui reggimenti di Cavalleria italiani: dal motto, ai colori, alle ricorrenze storiche, alle ricompense al valor militare concesse per la partecipazione ai fatti d'arme che hanno, come sopra accennato, segnato le tappe di gloria e di sacrificio percorse dai cavalieri italiani.

L. G.

Histoire de l'Armée allemande. *Jacques Benoist-Méchin.* — Ed. Albin Michel, Parigi, 1964, 2ª edizione, I vol.: pagg. 384, 21 F; II vol.: pagg. 388, 21 F; III vol.: pagg. 336, 18 F.

La prima edizione della celebre « Histoire de l'Armée allemande » veniva alla luce oltre vent'anni or sono, con il suo primo volume, edito a Parigi nel 1941. Il piano completo dell'opera ne contava altri tre, ma il prolungarsi del conflitto, unitamente al ritrovamento di nuova messe di documentazione, imponevano all'A. e all'edi-

tore una ristampa ampliata in 10 volumi, comprendenti le vicende dell'Esercito tedesco tra il 1918 e il 1946, cioè dall'offensiva del Kaiser al processo di Norimberga. Della nuova edizione sono finora usciti, tra il gennaio e il marzo del corrente anno 1964, i primi tre volumi. Il primo ha per titolo particolare « L'effondrement. 1918 - 1919 », il secondo « La discorde. 1919 - 1925 », il terzo « L'essor. 1925 - 1937 ».

L'opera di Benoist - Méchin non ha bisogno di presentazioni. Si tratta, come è noto, della storia militare della Germania moderna più completa e più profondamente concepita. Ma non riveste soltanto importanza militare, essendo anche una preziosa storia *tout - court* della Germania fra le due guerre, senz'altro superiore alle due opere forse più complete tra quelle finora tradotte in italiano sull'argomento e da noi pubblicate: precisamente, « La nemesi del potere. Storia dello Stato Maggiore tedesco dal 1918 al 1945 » di John W. Wheeler - Bennett, e « Hitler. Studio sulla tirannide » di Alan Bullock.

Il primo dei tre volumi iniziali di Jacques Benoist - Méchin descrive con stile lineare e avvincente la dissoluzione della vecchia Armata imperiale alla fine del 1918, l'ondata rivoluzionaria delle sinistre, la caduta del Kaiser e la creazione dei Corpi Franchi, cui la Germania doveva tanto la repressione della insurrezione spartachista all'interno quanto la difesa dei confini orientali tedeschi. Il secondo volume illustra gli sviluppi delle operazioni nei Paesi baltici e più tardi nell'Alta Slesia, il *putsch* di Kapp e di von Lüttwitz, la nascita della Reichswehr, la politica di von Hindenburg e di von Seeckt, le prime fasi di sviluppo del movimento nazionalsocialista fino al *putsch* di Monaco, la riorganizzazione militare della Germania. Il terzo volume tratta invece dell'arco di tempo compreso tra il 1925 e il 1937, cioè di tutta una serie di fondamentali fatti politici tedeschi e della politica militare in connessione ad essi: precisamente, la ripresa del movimento nazista dopo la repressione del *putsch* di Monaco, la lotta fra i maggiori partiti tedeschi (e le loro organizzazioni paramilitari), l'ascesa di Hitler al potere, la politica interna ed estera del Terzo Reich prima delle grandi annessioni, la nascita della Wehrmacht, il riarmo della Germania. Un quadro, dunque, quanto mai vasto e sostanzioso, meritevole di una trattazione ben più ampia della nostra, ovviamente soggetta (come ogni recensione) a limitazioni di spazio).

Pur non potendoci estendere oltremodo, non trascureremo comunque di portare l'attenzione dei lettori sul secondo volume dell'opera di Benoist - Méchin, e precisamente su quella parte che narra dei combattimenti di Annaberg e Klodnitz in Alta Slesia, cioè delle operazioni di più autentico e decisivo interesse militare condotte dalla Germania dopo l'armistizio del 1918; operazioni solitamente poco note e, a nostro avviso, più notevoli (anche se più brevi) della campagna di von der Goltz nei Paesi baltici. Con le operazioni di Annaberg e di Klodnitz i Corpi Franchi salvavano quella parte dell'Alta Slesia che aveva votato in grande maggioranza per la Germania nel corso del plebiscito, e che nella primavera del 1921 bande armate e truppe regolari polacche avevano invaso, anche in dispregio all'autorità delle locali forze alleate di occupazione. Queste ultime erano poi impotenti perchè divise fra loro a causa dell'atteggiamento francese, che favoriva apertamente gli invasori; mentre le truppe italiane resistevano con le armi all'invasione polacca — perdendo 40 morti e 200 fe-

riti — e gli inglesi le appoggiavano, almeno sul piano diplomatico.

In tale situazione, i Corpi Franchi tedeschi, che già si erano valorosamente portati all'interno della Germania e nei Paesi baltici, si ricostituivano e accorrevano in Alta Slesia, organizzandosi agli ordini dei generali Hoefer e von Hülsen. Qui, benchè notevolmente inferiori ai polacchi per numero e per mezzi — e sebbene il Governo di Weimar, cedendo alle pressioni delle nazioni vincitrici, li isolasse dal resto della Germania, stabilendo intorno ad essi un rigido blocco — i volontari tedeschi passavano tuttavia all'offensiva. All'alba del 21 maggio 1921 i reparti dei Corpi Franchi (formati in gran parte, contrariamente ad « Baltikum », da giovani mai stati al fuoco) investivano il fronte polacco tra Krappitz e Stubendorf, incontrando accanita resistenza soprattutto presso Wygoda, sull'ala destra. Dopo duri combattimenti, riuscivano a portarsi avanti fino al massiccio di Annaberg e ad espugnarlo. Il 25 maggio l'avanzata tedesca aveva progredito per una profondità massima di venticinque chilometri, fino oltre l'abitato di Leschnitz.

A questo punto, i polacchi venivano a trovarsi costretti in un saliente il cui asse centrale seguiva la direzione sud-est - nord-ovest, compreso fra il corso dell'Oder (la cui sponda occidentale era tedesca) e le linee raggiunte dai Corpi Franchi dopo la conquista del massiccio di Annaberg. La seconda fase dell'attacco scattava il 4 giugno, avendo per obiettivo il taglio del saliente e l'eliminazione delle forze polacche ivi stazionanti. L'attacco, iniziato dall'ala sinistra tedesca, raggiungeva rapidamente a Slawentzitz il canale di Klodnitz (che si gettava nell'Oder, tagliando il saliente alla base). Da qui i Corpi Franchi piegavano verso ovest, avanzando fra il canale e la foresta di Neisse; mentre altre truppe venivano loro incontro da Cosel e da Klodnitz, entrambe sull'Oder. Qualche ora dopo, il saliente era ormai una sacca, all'interno della quale 8.000 armati polacchi deponevano le armi, il 6 giugno 1921. Questa che von Hülsen con una punta d'orgoglio ebbe a definire la « piccola Canne slesiana », era l'ultima battaglia sostenuta dai Corpi Franchi, con successo, per la difesa dei confini orientali tedeschi.

Dicevamo all'inizio che i tre volumi di Benoist - Méchin meriterebbero una ben più lunga trattazione. Costituiscono infatti la prima parte di un'opera davvero preziosa sia agli studiosi di storia, sia ai critici militari. Un'opera che ci auguriamo venga tradotta e diffusa anche in Italia, perchè indispensabile a conoscere avvenimenti così vicini al nostro interesse. Avvenimenti sfociati nel 1939 nella seconda guerra mondiale.

G. Giannettini

La Ricerca Operativa nell'indagine e nell'evoluzione. (Operations Research in Research and Development). *Burton V. Dean.* — Ed. Wiley, New York, 1963, pagg. 289, Dollari USA 8.50.

Il libro di Burton Dean, contiene 12 documenti originariamente consegnati nel 1962 ad una conferenza tenuta al Case Institute of Technology sulle applicazioni della Ricerca Operativa nella direzione delle indagini scientifiche e nel processo evolutivo.

In passato, la Ricerca Operativa aveva concentrato la sua attenzione su problemi che si possono classificare come presa di decisione in condizioni di rischio (in cui si potevano fare ragionevoli previsioni) o in condizioni di sicurezza (dove il comportamento del sistema non varia sotto spinte incontrollabili). In tal modo, cominciarono a svilupparsi modelli di programmi a breve termine, basati sul presupposto dell'invariabilità delle condizioni di attuazione, ottenendo piani di lavoro quasi perfetti, metodi di inventario, sistemi di distribuzione e così via.

Modelli di programmi a lunga scadenza, legati a fattori immutabili e a condizioni aleatorie erano già in vista e ancora lo sono, ma la scadenza sembra avvicinarsi. La Ricerca Operativa è effettivamente in via di trasformazione per porsi in grado di risolvere problemi dalle soluzioni a lungo termine; la raccolta di documenti è una prova in più di questo fatto.

Tre importantissimi campi sembrano includere la maggior parte degli argomenti verso i quali si dirige l'attenzione dell'A.: gli obiettivi della Ricerca Operativa e le tecniche seguite dal sistema (nelle relazioni di Johnson, Pulman, Martin); l'uso di una teoria base per i progetti di pianificazione e di controllo (Malcolm, Norden, Freeman e Austin) e l'uso di prototipi per formare la decisione e per migliorare l'attività direttiva nell'applicazione delle tecniche della Ricerca Operativa (Herz e Carlson, Rubeinstein, Shepard, Weiss e Marschak).

Nell'ultimo capitolo, viene aspramente criticato il metodo seguito in America nella disciplina della Ricerca Operativa e si propone la creazione di un comitato per lo studio delle deficienze dei metodi seguiti in America dalla tecnica della Ricerca Operativa.

Tra gli allegati si notano alcuni documenti riguardanti lo sviluppo di modelli matematici che potrebbero offrire spunti interessanti per la disciplina del processo della Ricerca Operativa. Particolarmente pregevole una versione modificata del modello di Actoff sulla comunicabilità umana e la descrizione di un prototipo per l'utilizzazione della manodopera nei piani di sviluppo. Forse però l'aspetto maggiormente proficuo dell'opera è rappresentato dai termini usati e dallo schema di studio che emerge dalla trattazione. Non è ancora giunto il momento per affermare che la Ricerca Operativa può dare contributi basilari alla progettazione dell'attività scientifica nazionale, ma non ci può essere dubbio che essa si appresti al tentativo di partecipare a tale sforzo pubblico.

M. Furesi

L'Italia in Africa. - Contributo dell'Italia alla conoscenza della nosografia dell'Africa. *Ministero degli Affari Esteri.* A cura di *Mario Girolami* e *Giuseppe Scotti.* — Ed. Istituto Poligrafico dello Stato, Roma, 1963, pagine 196, L. 2.000.

In un'epoca e in un continente che, ancora roventi del contrasto tra imperialismi e aspirazioni all'indipendenza, sono sempre più impegnati nella ricerca di un equilibrio politico ed economico, l'iniziativa presa dal « Comitato per la documentazione

dell'opera dell'Italia in Africa » di pubblicare una serie sugli studi scientifici condotti da italiani in Africa giunge come un civile richiamo al rispetto della vita umana e al superamento di residui rancori nazionalistici.

Nel quadro di questa lodevole iniziativa, bene si colloca la ricerca condotta dai proff. Girolami e Scotti, nè altri meglio che due studiosi italiani avrebbero potuto portare a termine uno studio nosografico di terre dove la conoscenza della medicina inizia e coincide con la nostra attività di colonizzatori.

L'opera, come indicano gli stessi AA. nell'introduzione, è stata condotta utilizzando i dati raccolti dai medici italiani che svolsero la loro attività faticosa e talvolta eroica, fino al sacrificio della vita, in Libia, Tripolitania, Cirenaica e nelle colonie orientali dell'Eritrea, dell'Etiopia e della Somalia.

Quando i primi medici cominciarono ad affluire in queste regioni, si trovarono in una situazione di completa disorganizzazione dal punto di vista sanitario e di ormai inveterate abitudini, da parte della popolazione locale, a condurre sistemi di vita assolutamente alieni da preoccupazioni igieniche. Si trattò allora di porre ex - novo le basi di una organizzazione vasta e ancora del tutto inesistente, conducendo una dura lotta su duplice fronte: prevenire e curare le malattie più facilmente contraibili dai nostri connazionali che venivano a trovarsi improvvisamente a contatto di germi contro i quali le difese naturali del fisico non erano predisposte e per di più in un clima già di per sè debilitante; e, insieme, svolgere opera per la rieducazione delle popolazioni del posto e per individuare fra queste la natura e le condizioni favorevoli allo sviluppo delle più diffuse malattie.

Possiamo bene affermare che le misure prese in tale frangente furono tempestive e drastiche, senza risparmio di mezzi e di uomini capaci e preparati ad ogni sacrificio. I risultati, immediati e certo superiori a tutte le più ottimistiche previsioni, sono ben noti e sarebbe inutile elogiare diffusamente meriti ormai apertamente riconosciuti nelle regioni che sostanzialmente ne godono ancora i frutti. Nè hanno creduto di doverlo fare gli AA. del volume qui presentato, la prima parte del quale è un rapido, succinto elenco di date e di nomi, già assai eloquente. Segue, altrettanto ampio, per quanto stringata è la parte precedente, l'elenco bibliografico con i trattati, le monografie e le relazioni pubblicate da medici italiani. Tutto ciò fa veramente comprendere quanto fu fatto per la situazione sanitaria delle colonie italiane in Africa.

Il criterio seguito nell'esposizione della parte nosografica in senso stretto è la suddivisione in capitoli, ognuno dei quali è dedicato ad una specifica malattia e comprende una serie di paragrafi secondo un criterio geografico. Per ogni malattia si viene così ad avere una sorta di monografia che ci indica la sua distribuzione nelle varie regioni, con il mutare dei fenomeni collaterali nei casi clinici più tipici; le condizioni ambientali dei luoghi dove il germe è contraibile; la sua eventuale natura epidemica e infine le misure adottate dai medici nei casi scientificamente più interessanti. A queste esposizioni segue sempre un'amplissima bibliografia.

Bisogna a questo punto osservare che non per tutte le regioni è stato possibile agli autori esporre esaurientemente tutti questi punti. Per la Somalia, ad esempio, le contingenze storiche non permisero che i medici svolgessero la loro attività con la stessa

vastità di programmi delle altre regioni e alcune aree rimasero praticamente tagliate fuori dalla loro opera.

Necessariamente, anche i risultati presentati dai proff. Girolami e Scotti hanno un valore relativo per quel che riguarda la diffusione di alcuni tipi di malattie. Questo è il caso, ad esempio, del dermotifo, malattia che, per la sua stessa natura altamente epidemica, lascia supporre una assai più vasta diffusione di quella documentata e registrata, o della bilharziosi, diffusissima fra le popolazioni costiere e per la quale si suppone che sia molto diffusa anche all'interno dove però l'indifferenza e l'incuria delle popolazioni non hanno permesso di ottenere dati più precisi. Si arriva addirittura al caso limite della oncocercosi, che la presenza di insetti ematofagi della specie *Simulium damnosum* lungo i fiumi Omo - Bottego e Didessa ha fatto giustamente ritenere diffusa fra alcune delle popolazioni del territorio, senza tuttavia che sia stato mai denunciato ai medici qualche caso. Evidentemente, le difficoltà negli spostamenti e i disagi climatici non permisero di condurre un'accurata ricerca lungo tutte le vallate dei fiumi che, per temperatura e grado di umidità sono le più favorevoli al riprodursi del Simulium trasmettitore del morbo.

Esaurito il materiale relativo allo studio delle più comuni malattie specifiche delle zone esaminate, segue una serie di brevi capitoli dedicati ai danni causati da una cattiva alimentazione. Più abbondanti sono invece le notizie fornite sulle specie di ofidi velenosi riscontrati presenti nelle nostre ex - colonie e sui disturbi permanenti che possono lasciare nei casi non mortali.

L'opera si conclude con alcuni rapidi cenni sui morbi non caratteristici delle regioni considerate, anche se si tratta talvolta di malattie altamente mortali e assai diffuse. Tali sono ad esempio la tubercolosi e la sifilide che restano tuttora due mali di triste attualità in Africa, nonostante siano stati o stroncati o validamente combattuti nei Paesi più progrediti.

A questo punto, bene si pongono due domande. Allo stato attuale delle conoscenze mediche e terapeutiche, considerando la rapidità dei progressi registrati in questi ultimi anni e più precisamente dall'immediato dopoguerra ai nostri giorni, quali sono le nuove possibilità che si prospettano per la eliminazione dei morbi esaminati nello studio qui presentato? L'opera, che così vigorosamente fu intrapresa e portata molto avanti dai medici italiani prima che gli ultimi eventi bellici mutassero una volta di più l'assetto politico del mondo e che subì una tragica stasi negli anni di crisi, fino a qual punto è stata ripresa e quanto c'è ancora da fare perchè anche queste regioni raggiungano il livello di organizzazione sanitaria dei Paesi più progrediti?

E' una realtà ben nota che il cammino da percorrere è ancora molto lungo. In questo cammino, una tappa importante è costituita dal volume che abbiamo presentato, uno studio stringato e sintetico, di estrema lucidità e di semplicità più apparente che reale: più apparente, perchè in verità poggia continuamente su una documentazione scelta e vastissima, ripresentata nell'abbondante bibliografia.

Si tratta di una tappa, però, e di questo limite gli stessi AA. si dichiarano ben coscienti. E' la messa a punto indispensabile di una situazione temporanea, che potrà servire come base di partenza per l'opera rivolta a stroncare i mali che ancora affliggono le nostre ex - colonie.

Era giusto che il compito di condurre questa indagine conclusiva venisse assunto

da due medici italiani: è un tributo a tanti illustri loro colleghi generosamente periti nello svolgimento del proprio dovere. E' un segno di fratellanza e di civiltà che trascende gli orgogli nazionalistici ed è la prova che la nostra gente sa adeguarsi senza crisi al mutare delle condizioni storiche, dando così prova di maturità spirituale.

Non resta che augurarci che la tradizione medica italiana in Africa continui vitale, affiancando l'opera di quei figli d'Africa che, venuti a studiare in Italia e formatisi alla nostra scuola, sono ritornati in patria portando in definitiva ancora una volta con sè una favilla della nostra tradizione scientifica.

V. C.

L'Italia in Africa. - Serie scientifico - culturale. - Studi italiani di etnografia e di folklore della Libia. *Ester Panetta.* — Ed. Istituto Poligrafico dello Stato, Roma, 1963, pagg. 203, L. 2.000.

Quasi tutto rimane ancora da scrivere — anche ad uso degli scettici e degli immemori — circa il patrimonio immenso di conoscenze che Italiani illustri ed oscuri hanno messo a disposizione della cultura occidentale, divulgando il frutto di pazienti e documentati studi di etnografia e di folklore dei territori africani affidati all'amministrazione italiana.

Amministrazione illuminata perchè sostenuta da principî umani verso le popolazioni, illuminata perchè aperta ai loro problemi, in particolare a quelli della Libia unita a noi, anzichè divisa, dal Mediterraneo.

L'intellettuale, così come il colono, diede al suo paziente lavoro quotidiano una spinta affettiva; e come il colono riuscì a strappare al deserto terre aride e infeconde per restituirle verdi e lussureggianti ai suoi successori, il giornalista, lo scrittore, lo studioso in genere informarono la loro attività al desiderio di far meglio comprendere e quindi valorizzare, attraverso l'etnografia ed il folklore, il popolo libico.

Forse non basterebbe una biblioteca degna di questo nome a contenere tutta la relativa produzione letteraria. Conscio della necessità di non disperdere questo patrimonio culturale, il Comitato per la documentazione dell'opera dell'Italia in Africa — patrocinato dal Ministero degli Affari Esteri — ha devoluto ad una insigne studiosa, ad una vera e propria « Cava tesori » — come l'ha definita il Littmann, linguista ed etnografo tedesco — l'arduo compito di compendiare in un solo volume una prima presentazione delle popolazioni della Libia, attraverso gli scritti di autori vari fra i quali la stessa autrice del testo, prof.ssa Ester Panetta che è — ovviamente — un'espertissima etnografa. Una nota redazionale ce la presenta come « conoscitrice a fondo dei dialetti della Libia, che ha illustrati con somma perizia, e perciò in grado di mescolarsi al popolo; donna e perciò accolta negli ambienti muliebri, tanto rivelatori non soltanto per ciò che riguarda la società femminile, ma anche come custodi di tradizioni, ferrata nei metodi di indagine. Valente scrittrice; e per il concorso di tutte queste doti, equipaggiata in modo da poter svolgere da sola un lavoro che normalmente richiede una équipe . . . ». E tutto ciò è proprio del carattere dell'italiano serio e tenace, che mol-

tiplica se stesso pur di raggiungere il compito assegnatogli, quando questo compito è da lui « sentito » perchè impegna gli ideali per cui vive.

Con la stessa sensibilità di appassionata studiosa in proprio, la prof.ssa Panetta ha assolto scrupolosamente l'incarico affidatole.

In oltre duecento pagine di testo arricchite da una trentina di illustrazioni quasi tutte inedite, e corredate da un prezioso indice analitico degli autori, dei luoghi e dei termini citati, sono esposti tutti gli aspetti folkloristici ed etnografici della Libia, con diretta utilizzazione delle fonti, ciascuna delle quali costituì a suo tempo oggetto di un articolo, di una relazione, di un testo di studio che qui sono recensiti e accompagnati da note di critica competente.

La rassegna della Libia è completa: storia, medicina, usi e costumi, leggende, linguistica, poesia popolare.

Gli autori sono citati in ordine alfabetico e le loro opere in ordine cronologico: un attento lettore di questo volume avrà a propria disposizione una visione d'assieme che gli consentirà, poi, di approfondire ricerche particolareggiate.

L. G.

Visibilità zero. *Enrico Meille.* — Ed. Cappelli, Bologna, 1964, pagg. 96, L. 700.

Di fronte a un libro di ambiente aeronautico è naturale sentire a priori una certa diffidenza, originata dalla preoccupazione di dover sopportare il tedio di una narrazione infarcita di problemi e termini tecnici; tale sensazione viene acuita se, come in questo caso, l'A. è anche un aviatore. Ma basta leggere le prime pagine di « Visibilità zero » per tirare un respiro di sollievo nel constatare che Enrico Meille è uno scrittore esperto e smaliziato al quale è forse il caso di dare fidanza. Con il proseguire della lettura ci si accorge di essere di fronte a una vera opera d'arte, a un vero romanzo, ricco di accenti umani, scritto con stile limpido, piano, quasi severo, che mai comunque scade in retorica.

La trama del racconto è data dalle vicende di cinque persone, quattro uomini e una donna, che un eccezionale caso avventuroso ha riunito e costretto alla più imbarazzante delle intimità: quella con se stessi. Anche se non è difficile notare ogni tanto qualche accenno a fatti vissuti, il racconto non diventa mai autobiografico ma rimane invertito alla perfezione sulla figura dei personaggi che sono stati tratteggiati con vigore e abilità, veramente poco comuni.

La vicenda che ha un inizio piano e sereno assume ben presto toni di alta drammaticità. Nell'infinita oscurità dell'oceano, trovasi sperduto nottetempo un aereo di soccorso che le avarie degli apparati hanno tagliato via da ogni contatto con il mondo. Un certo simbolismo, che traspare tra le righe, porta a pensare al buio sceso nell'animo dei personaggi che non vedono le loro colpe, sfuggono le proprie responsabilità e hanno una visione distorta delle loro miserie. Il dramma scoppiato a bordo li pone spietatamente a tu per tu con la parte più nascosta della loro anima: là dove hanno radici l'essere e la vita. Si snodano così capziosi soliloqui, a base di interrogativi che possono trovare risposta soltanto ri-

fugiandosi nel pensiero religioso, abbandonandosi in Dio.

Le domande più angosciose, i ricordi più accorati, le preghiere più semplici, salgono allora dal cuore e spuntano sulle labbra. Sono le stesse che milioni di altri uomini hanno ripetuto durante migliaia di anni ma che, nel pericolo e nelle paure, si scoprono sempre nuove e valide.

Come per un imperativo della sorte, coloro che si erano levati in volo per portare soccorso ad uno sconosciuto e che erano uomini, come tanti altri, chiusi in una vita superficiale di cui avevano dimenticato il significato, afflitti da una visibilità interiore pari a zero, si aprono, tornano a palpitare, a vivere e a commuoversi. Diventano più leggeri, più limpidi, come il cielo quando finalmente la nebbia si è levata, e scoprono orizzonti sconosciuti mentre una nuova vita comincia a pulsare nelle loro anime.

Questo, in sintesi, il contenuto del libro di Enrico Meille, valoroso giornalista e aviatore che ha saputo, dal suo ritorno alla fiducia nella vita, trarre un'opera di contenuto lirico, dandole forma di appassionante, breve racconto. Un libro che ha ben meritato il premio « Pegaso » e che può dare luce di conforto sereno in quei momenti in cui si sente l'urgenza di guardarsi dentro.

M. Furesi

Le Alpi. *Giotto Dainelli.* — Ed. U.T.E.T., Torino, 1964, 2 voll. di pagine 664 il primo e 810 il secondo; 2 carte geografiche, 8 tavole a colori fuori testo e 880 illustrazioni entro testo; L. 24.000.

Questa veramente poderosa opera « Le Alpi », dell'insigne professore Giotto Dainelli consta di due volumi: nel primo — « L'ambiente naturale » —, previa una breve introduzione, l'A. espone, in otto capitoli, anzitutto quelli ch'egli definisce « i grandi tratti » della catena alpina: nome, limiti, caratteri orografici complessivi, grandi partizioni, e distinzioni regionali. Segue l'esposizione delle condizioni geologiche, delle principali rocce delle Alpi e loro origine, nonchè del modo come, attraverso le varie ère, si sia determinato il « sollevamento » delle Alpi: nozioni di particolare interesse.

Quanto al clima, l'A. ne descrive i caratteri generali, e, quindi, si diffonde sulla pressione, temperatura, venti, piogge e nevi, sottolineando diffusamente l'importanza climatica delle Alpi.

Trattando dei ghiacciai, l'A affronta il tema « neve e ghiaccio »: tipi di ghiacciai, il sorprendente loro movimento, morene, fusione ed oscillazione dei ghiacciai, facendo, infine, una dotta esposizione dei ghiacciai del periodo glaciale.

Sorgenti, fiumi alpini e loro bacini idrografici, caratteri dei fiumi alpini, nonchè un'appassionata esposizione circa i fiumi « che scompaiono » costituiscono il contenuto del capitolo V: le acque correnti nelle Alpi. Analogamente diffusa è la trattazione dei laghi: varietà ed origine dei laghi alpini, i grandi laghi pedemontani, e, poi, regime, caratteri fisici ed estinzione dei laghi stessi.



Seracchi del ghiacciaio del Gorner (Monte Rosa).

Fot. W. Bonatti in G. Dainelli, *Le Alpi*.

Quanto alle forme del paesaggio alpino, l'A. tratta dell'influenza del clima e delle acque correnti, azione dei ghiacciai, e, infine, influenza degli spostamenti verticali della regione.

L'ultimo capitolo del primo volume — l'ottavo — è dedicato alla vegetazione ed alla fauna alpina.

* * *

Il secondo volume — « L'ambiente umano » — si articola in ben quindici capitoli. Esso ha inizio con notizie circa la popolazione durante le età preistoriche, e, cioè, l'uomo paleolitico e le fasi dell'epoca glaciale, insediamenti dell'uomo paleolitico intorno alla catena alpina, penetrazione dei neolitici nella catena stessa. Segue un interessantissimo paragrafo circa palafitte e castellieri, rame e bronzo nella catena alpina.

Siamo « sulla soglia della storia », e, cioè, ai primi abitatori delle Alpi, per passare, quindi, alla conquista romana ed al reticolo delle strade imperiali romane nella catena alpina.

Segue la trattazione della latinizzazione e delle varie invasioni barbariche; tre Stati tipicamente alpini attraverso la storia secolare; le lingue parlate nella catena alpina; e, poi, vecchi costumi nelle valli piemontesi, nelle Alpi Lombarde e Venete, e vecchie consuetudini dei montanari delle Alpi, previo un inquadramento *ad hoc* dell'« Uomo alpino ».

Distribuzione della popolazione alpina; variazioni della sua densità nel corso dei secoli; distribuzione demografica e sue variazioni nella catena alpina; condizioni demografiche degli alti villaggi alpini, e spostamenti della popolazione montanara alpina sono gli argomenti svolti nel capitolo quinto.

Seguono nozioni circa gli insediamenti della popolazione alpina: e, cioè, distribuzione e caratteri delle città, dei borghi, e dei villaggi alpini, insediamenti temporanei e limiti altimetrici delle varie sedi nella catena alpina. L'A. non manca, qui, di fare la suggestiva descrizione di un villaggio « caratteristico » di un'alta valle alpina; nè meno suggestiva è la descrizione della varietà dei caratteri costruttivi delle dimore alpine e dei vari tipi di abitazione nelle Alpi Piemontesi e Lombarde, nel bacino dell'Adige e nelle Alpi Orientali tra il Piave e l'Isonzo.

Quanto alle attività agricole nelle Alpi, l'A. espone l'influenza delle condizioni naturali sulle possibilità agricole. Egli tratta, poi, delle condizioni agricole nelle alte valli alpine, nonchè nelle basse valli del Pie-

monte e del versante esterno e in quelle della Lombardia e del Veneto.

I capitoli nono e decimo del secondo volume sono dedicati alla pastorizia ed all'allevamento nelle Alpi: prati e pascoli nelle attività economiche montanare, con-



La Dora di Ferret. Sullo sfondo, a sin. il Monte Bianco; al centro, l'Aiguille de la Brenva; a destra, i contrafforti della Tour Ronde.

Fot. W. Bonatti in G. Dainelli, *Le Alpi*.

suetudini pastorali alpine, regole dell'alpeggio, altri allevamenti di animali nella regione alpina e, poi, descrizione della vita dei montanari: loro spirito di cooperazione, vita invernale e spiccata tendenza alla festosità, modestia nell'arredamento delle case: indice di particolare sobrietà.

Ritornato alle vestigia romane nelle Alpi, l'A. descrive, di poi, i principali castelli nelle Alpi Piemontesi, Lombarde e Venete e nell'Alto Adige; le vecchie opere fortificatorie; quindi, santuari ed abbazie nelle Alpi Piemontesi, Lombarde e Venete, ville del Piemonte, della Lombardia, delle Prealpi Venete, città alpine del Piemonte, della Lombardia, delle Prealpi Venete, nel bacino dell'Adige ed ancora nelle Alpi Friulane.

Molto interessante è il capitolo XIV, dedicato alle industrie nelle Alpi: industrie dell'artigianato e minerarie, utilizzazione delle foreste e delle acque alpine e la grande industria nelle Alpi.

Organicamente, l'A. completa la sua opera trattando delle vie e mezzi di comunicazione, delle stazioni idrominerali, e dell'alpinismo, che, a buon diritto, egli definisce « una grande scuola di perfezionamento fisico e morale », venendo alle seguenti, elevate, fondatissime considerazioni:

« Insegnamenti infiniti alla mente, salute agli organismi deboli, saldezza sempre maggiore ai già forti, un insuperabile godimento estetico, una scuola di perfezionamento morale: ecco tutto ciò che l'Alpe largisce generosamente a tutti i suoi appassionati, e si pensi quanto più ancora l'Alpe sia generosa verso quelli dei suoi appassionati, che hanno dato alla propria vita intellettuale lo scopo di indagare i caratteri e le cause dei paesaggi naturali e delle attività che gli uomini vi svolgono. Il godimento, allora, si perfeziona e sembra quasi sublimarsi.

« Ma vi è dell'altro ancora. Sì, perchè — per noi italiani — le Alpi sono il confine — *si licet* — della Patria, l'amore verso le Alpi rinsalda e acuisce quello verso la Patria: e chi ha imparato a conoscerle, e quindi anche ad amarle, sarà sempre pronto a difenderle con quella stessa passione con la quale le ha sapute conquistare ».

* * *

... Il professore Giotto Dainelli, illustre geografo ed esploratore, non meno che chiaro scrittore e diffuso divulgatore nel senso più eletto della parola, con quest'opera veramente di grande respiro offre a migliaia e migliaia di appassionati un quadro completo della grandiosità delle Alpi e dei suoi abitanti.

Come si è visto, il primo volume, dedicato alla descrizione della catena montagnosa alpina, chiarisce, con l'ausilio di un ricchissimo materiale iconografico, i suoi aspetti fisico-geografici: generalità, rocce, clima, ghiacciai, laghi, fiumi, paesaggio, vegetazione e fauna. Il secondo volume, nel quadro della « geografia umanizzata » — o « paesaggio umano » — è dedicato essenzialmente, nell'ambiente grandioso ed impressionante dei colossi alpini, alla popolazione delle Alpi, dalla preistoria ad oggi, al suo insediamento, alle sue varie dimore, al folklore ed alle attività economiche dei montanari.

La lettura dell'opera è resa notevolmente agevole, anche per chi non sia particolarmente versato nella materia, dallo stile piano ed avvincente dell'A., e l'esposizione è favorita ed allietata dalle numerosissime illustrazioni, non meno che dalla edizione altrettanto nitida quanto solidamente elegante.

Parlando di sè, con insigne modestia in terza persona, Giotto Dainelli così si accommiata dai lettori: « (...) si pensi che egli, nel timore di non poter giungere sino alla parola fine, ha messo insieme questo volume (il secondo) sull'ambiente umano delle Alpi in otto mesi nel suo 85° anno d'età: ultimo omaggio di devozione appassionata ch'egli, come suo "canto del cigno", rende alla grandiosità e alla bellezza della grande catena ».

Nobili espressioni, che commuovono, ed inducono ad ammirare chi le ha stilate, a meditare sull'ammaestramento ch'esse contengono, non meno che ad esprimere l'augurio che non si tratti di un « canto del cigno », ma che l'illustre Vegliardo abbia ancora lunghi anni davanti a sè, per continuare, per il suo stesso godimento e per il profitto dei lettori, la sua pluridecennale produzione, che, già da tempo, ha dell'eccezionale.

A. de Lalla

Gli Stati Uniti nell'arena mondiale. *Walt Whitman Rostow.* — Ed. « Il Mulino », Bologna, 1964, pagg. 720, L. 4.500.

Questo libro tratta delle reciproche influenze fra la società americana e tutto il mondo, riferendosi in special modo alla politica estera e militare. All'opera ovviamente hanno preso parte con i loro studi molte persone come esperti dei vari argomenti che l'A. sente il dovere di ringraziare nella prefazione dell'opera. L'idea di scrivere questo libro l'A. la ebbe quando era ufficiale nel 1943 presso il Ministero dell'Aria britannico. La differenza tra lo stile americano e lo stile britannico nel progettare ed eseguire le operazioni militari era evidente anche ad un osservatore non troppo esperto. Convinto in tal modo dell'influsso della società sulle reazioni individuali, e delle ripercussioni che simile influsso ha sui destini di una nazione, de-

cise di approfondire uno studio della società americana in rapporto alla politica mondiale.

Il libro ha inizio con un acuto esame delle influenze reciproche degli affari esteri e interni nel secolo e mezzo che ha preceduto la seconda guerra mondiale. Poi analizza con molti particolari gli anni della guerra e l'evoluzione della società americana e conclude con alcune prospettive sull'avvenire e qualche idea su quello che potrebbe essere il modo di procedere degli Stati Uniti. La struttura base di questo libro è stata determinata da tre concetti: lo stile nazionale, l'interesse nazionale e le fasi dello sviluppo economico.

Il concetto di stile nazionale è necessario per indicare la via seguita dagli americani per risolvere i loro problemi interni, mentre l'interesse nazionale è la concezione che le varie nazioni applicano per influire sull'ambiente mondiale a proprio vantaggio.

L'opera è costituita da sei libri, di cui il primo è una specie di prologo al secondo che affronta il problema della seconda guerra mondiale dall'esperienza militare alla diplomazia e alle origini della guerra fredda. L'impegno di sostenere il principio democratico sulla scena mondiale venne messo alla prova sia dalla necessità di avere a che fare con alleati comunisti, sia dall'aspirazione a creare una struttura democratica nel mondo post-bellico. Quanto al carattere della diplomazia americana nel tempo di guerra, esso venne determinato dall'inadeguatezza della sintesi delle concezioni di Mahan e di Wilson. L'autore approfondisce soprattutto il problema del perchè la diplomazia americana abbia portato alla guerra fredda.

All'inizio del dopoguerra gli Stati Uniti avevano il monopolio delle armi atomiche: in Europa questa superiorità era compensata dalla presenza delle truppe sovietiche, e in Asia la preminenza delle forze dirette dagli americani era contrastata dalla natura stessa delle tattiche locali della guerriglia comunista. Stalin intraprese intanto uno sforzo massiccio per raggiungere e superare gli americani, favorito in questo dall'esser potuto restare fuori della guerra di Corea. Il periodo che andò dal 1945 al 1952 fu per gli Stati Uniti caratterizzato da un interesse crescente verso la politica in generale. Dopo l'analisi del periodo dell'amministrazione Truman, l'A. nel IV libro tratta dell'amministrazione Eisenhower e del perchè della sua crisi. Lo stile personale d'azione di Eisenhower può essere collegato al metodo di equilibrio politico e amministrativo del suo primo periodo presidenziale e alla rispondenza limitata e lenta dell'Esecutivo alla crisi del 1956-58. Era uno stile adatto ad un periodo in cui fosse sufficiente un lento mutamento delle formule ma non appropriato ad un momento in cui la storia del Paese richiedeva un rapido adattamento all'ambiente esterno in rapida trasformazione. La crisi del 1956-58 nacque direttamente dall'amministrazione Eisenhower. Benchè egli avesse una introspezione umana rapida e chiara, non costruì la sua politica su queste intuizioni, rimase fedele non al suo modo di vedere ma ai suoi principî di governo. Il V libro esplora il futuro e le sue prospettive, cercando di offrire alcuni suggerimenti. Tre sono le forze che contribuiscono a creare una situazione internazionale in cui gli affari dei vari Paesi sono più intimamente connessi che nel passato: la rivoluzione tecnologica nel campo delle comunicazioni; i radicali mutamenti nelle armi di distruzione di massa; il movimento di modernizzazione iniziatosi in alcuni Paesi dell'Asia, del

Medio Oriente, dell'Africa e dell'America Latina.

Uno degli aspetti di tale processo di allargamento è la capacità di costruire armi nucleari per cui il loro impiego non potrà venir limitato. La prospettiva più probabile è che le nazioni meno progredite diminuiranno il loro distacco dal punto di vista militare nei confronti di quelle che oggi sono le grandi nazioni industriali. Dopo aver analizzato il futuro del comunismo, l'A. trae analoghe conclusioni per quel che riguarda la Cina comunista, i cui scopi, dopo l'alleanza con Mosca che permise loro di affacciarsi alla scena internazionale, sono quelli di poter esercitare in avvenire un ruolo sempre maggiore. Quanto alla società americana, la contrapposizione dei valori tradizionali, con in primo luogo la mentalità puritana e l'etica basata sul lavoro, ai nuovi valori fra cui in primo luogo la socievolezza, il relativismo morale e la considerazione per gli altri, finisce col rendere possibile una sola soluzione che dipende dal livello di astrazione su cui viene impostata la discussione.

Il VI libro ha un titolo quanto mai orientativo: un programma per l'America.

La protezione dell'interesse nazionale impone per il futuro una serie di compiti sostanzialmente diversi da quelli che il Paese aveva assolto nel passato. Anche la natura dei prevedibili problemi militari e di politica estera richiederà da parte del Governo Federale l'accortezza di mutare tattica e portare le necessarie innovazioni all'atteggiamento del Paese senza arrivare ad una crisi di gravi proporzioni.

Il volume è corredato da un'appendice che tratta dell'interesse nazionale in Europa e in Asia, e sul piano ideologico e sul piano pratico, nonchè delle attuali minacce da parte dell'Asia agli Stati Uniti. Il pericolo maggiore, per quanto riguarda l'Oriente, secondo l'A., consiste in una stretta alleanza tra Unione Sovietica e Cina comunista. Egli conclude suggerendo che uno degli obiettivi dell'America nel futuro dovrebbe essere quello di usare il proprio potere per contenere la corsa agli armamenti mediante efficaci accordi internazionali, il che comporterà la limitazione della sovranità nazionale, ma nello stesso tempo il pericolo di una possibile guerra nucleare è tanto grave da giustificarla pienamente.

Una serie di note ai vari capitoli conclude l'opera, veramente esauriente e tale da essere raccomandata a tutti coloro che si interessano dell'America e desiderano analizzarne lo spirito.

A. D.

Il Presidente degli Stati Uniti d'America. A cura dell'*U.S.I.S.* — Roma, 1964, fuori commercio (è reperibile presso gli uffici regionali e biblioteche dell'U.S.I.S.).

A fine maggio — in concomitanza con il compiersi dei primi sei mesi della Presidenza di Lyndon Baines Johnson — l'United States Information Service ha curato la stampa di un fascicolo, fuori commercio, che segnaliamo all'attenzione dei nostri lettori.

E' ben nota la cura del particolare (oltre che la ricchezza di documentazione) contenuta in ogni servizio di attualità messo a

punto dall'U.S.I.S. E' quindi inutile sottolineare che trattasi di una fonte di informazione che — sul piano pubblicistico — è quanto mai ricca ed esauriente.

Questo fascicolo speciale, arricchito con materiale fotografico pressochè inedito, si propone di illustrare, oltre che la figura dello scomparso Presidente John Fitzgerald Kennedy e quella del Presidente a lui succeduto, Lyndon B. Johnson, il significato storico e politico ed il valore permanente della carica presidenziale nella vita della Nazione americana. Alla compilazione di questo fascicolo hanno collaborato tre eminenti scrittori e giornalisti americani, fra i più qualificati.

Arthur Schlesinger Jr., che è stato assistente speciale del Presidente Kennedy e poi del Presidente Johnson, è autore del primo saggio, permeato di commozione nella sua pur severa e rigorosamente obiettiva compiutezza. Sono rievocati in parte i giorni di Dallas, così densi di eventi, ma nel contempo è documentata tutta la folgorante carriera politica del più giovane Presidente degli Stati Uniti: premio Pulitzer, Deputato alla Camera dei Rappresentanti, Senatore del Massachussets, esuberante candidato alle elezioni presidenziali del 1960: morto a Dallas, a 46 anni, per mano di un assassino, come tre suoi predecessori.

I giorni che seguirono quel fatale 22 novembre 1963 sono ormai stati consegnati alla storia, e non solo a quella degli Stati Uniti ma forse a quella di tutto il mondo libero.

Il saggio si conclude con citazioni di passi salienti di discorsi, scritti e conferenze stampa di John Fitzgerald Kennedy: il suo testamento spirituale.

Allan Nevins, eminente storico, scrittore e giornalista (premio Pulitzer per i suoi studi sulla storia e la politica americana) è l'autore del secondo saggio su « La Presidenza degli Stati Uniti », attraverso brevi cenni biografici dei Presidenti succedutisi da George Washington a John Kennedy, e con particolari riferimenti a coloro sotto i quali la Presidenza vide accrescersi poteri e prestigio « mentre il mondo si andava rimpicciolendo ».

Il terzo ed ultimo saggio è dovuto a William S. White, noto giornalista, scrittore e commentatore politico.

Texano come il Presidente in carica Lyndon Johnson, ne traccia un profilo umano e politico che rende quanto mai viva la figura di questo statista, chiamato, da avvenimenti che hanno polarizzato su di lui l'attenzione di tutto il mondo, a ricoprire improvvisamente la carica di 36° Presidente degli Stati Uniti.

L. G.

Tempo perso. *Francesco Carnelutti.* — Ed. Sansoni, Firenze, 1964, pagine 464, rilegato in tela, L. 5.000.

Francesco Carnelutti — la personalità del quale non ha certo bisogno di essere illustrata ai nostri lettori — ha riunito in questo suo « Tempo perso » le considerazioni, i commenti, gli appunti critici e gli spunti creativi ispiratigli dalla meditata lettura delle opere di circa trecento autori: opere concernenti materie, nozioni, argomenti di-

versi nel campo dello scibile, della tecnica, e della realtà quotidiana.

Non si tratta di una raccolta di recensioni critiche, chè, in tal caso la mole dell'opera avrebbe raggiunto dimensioni di gran lunga più vaste, ma di « letture commentate »: di brani, cioè, più o meno lunghi di molte centinaia di opere, brani che l'autore riporta integralmente, facendoli seguire dal suo commento, che sovente supera il settore critico per sfociare in quello veramente e propriamente creativo.

In un vero caleidoscopio della cultura, il Carnelutti passa, a tacer dei moltissimi altri, da Sant'Agostino e San Tommaso d'Aquino al de Unamuno e al... Baudelaire; da Giordano Bruno al Blondel; da Cartesio a Copernico ed a Newton; da Orazio, Dante e Petrarca al Manzoni e al Dostojewskij; da Eraclito a Pitagora ad Einstein e Fantappiè; da Kant ed Hegel al Kantorowicz, al Maritain, a Leone XIII.

Innumerevoli sono, quindi, i rami dello scibile pei quali l'A. dimostra il suo interesse, e specialmente nel vasto settore umanistico: filosofia, scienze giuridiche, politiche e sociologiche, religione, arte, scienze fisiche e matematiche, poesia, letteratura, moderni problemi educativi del cinema e degli spettacoli in genere.

L'insieme dei commenti dell'A. costituisce come una fioritura del tronco della sua concezione, che si appalesa meditata, coerente, compatta, umana: non stilata — e forse volutamente — come un « sistema *ad hoc* », ma come sistema ricostruibile, nel quale il Carnelutti conferma le sue eminenti doti non di giurista soltanto, ma di pensatore moderno ed *aggiornato,* ancorato saldamente, peraltro, ad una fondamentale ispirazione teistica e rivelazionistica che costituisce la base del suo orientamento di pensiero.

... « Tempo perso » ... Non sappiamo se ed in qual senso per l'A.: ma non certo per i lettori, poichè trattasi di una opera con la quale, all'apogeo della sua attività di ricercatore, l'A. comunica ai lettori i risultati delle sue meditazioni.

L'argomentazione, pur accessibilissima, è sempre logicamente serrata e dimostra l'arte del sapere esporre e del saper convincere, qualità proprie dell'arte oratoria, nella quale il Carnelutti è, per comune consenso, maestro.

A non poche intuizioni profonde e fertili di sviluppi l'A. ama dare una forma socraticamente interrogativa: il lettore — della « libertà » del quale il Carnelutti è vigoroso quanto fedelissimo assertore — cercherà di rispondere secondo le proprie possibilità, le proprie aspirazioni, il proprio « mondo » spirituale.

Si rileva, dalla lettura dell'opera in esame, la tenace volontà del Carnelutti di non lasciarsi vincolare da esigenze strettamente giuridiche, ma di volere e saper respirare con la vastità di respiro del *vero giurista* negli altri settori dello scibile, della vita, della realtà quotidiana.

E pertanto quest'opera, mentre è di ammaestramento per chi voglia ottenere, conquistare un affrancamento dalle pastoie della specializzazione — superandola, e riaffermandola, peraltro, nell'atto stesso di superarla — ha un valore non comune per la portata dei giudizi che l'A. esprime, in un alone di *umanità* che pèrmea i più differenti settori culturali, con uno stile avvincente e suadente, schietto e sicuro.

A. DE LALLA

Storia di Paneuropa. *Richard Coudenhove - Kalergi.* — Ed. « Milano Nuova », Milano, 1964, pagg. 110, L. 950.

La casa editrice « Milano Nuova » inizia la collana, d'indovinata formula, « Figure e fatti d'Europa » con una raccolta di scritti di Richard Coudenhove - Kalergi (nato a Tokio, nel 1894 da padre austriaco e da madre giapponese), fondatore, intorno al 1922, del Movimento Paneuropeo: così da lui chiamato perchè tendente a realizzare una replica europea dell'Unione Panamericana, attraverso un'associazione che rispettasse lo sviluppo culturale, le diversità ideologiche, le caratteristiche nazionali dei singoli Paesi associati.

Questa idea di unione e di pace tra le nazioni europee ha avuto, fin dal Medio Evo, precursori illustri, tra i quali, lo stesso Dante nel « De Monarchia ». Potremmo ricordare Pierre Dubois, Giorgio Podiebrad, Giuseppe Mazzini.

La nostra epoca — con il tramonto del colonialismo e con la raggiunta maturità da parte di molte nazioni nei riguardi del fenomeno della guerra — ha visto estendersi notevolmente tale orientamento all'unità.

Il Coudenhove - Kalergi, da parte sua, era convinto che l'Europa, una volta padrona del mondo, dovesse conservare la sua superiorità salvaguardando l'indipendenza politica, economica e culturale dall'imperialismo russo e americano. A tal fine, occorreva evitare lo spezzettamento politico e la disintegrazione, organizzandosi su una base di unione europea. Il Coudenhove - Kalergi assegna due compiti principali alla sua « Paneuropa »: alleanza difensiva a carattere politico - militare contro la Russia e a carattere economico contro l'America e, come secondo, il mantenimento della pace tra le nazioni europee.

Nell'Associazione Europea di C. K. non c'è posto per l'Inghilterra e per la Russia, vietandolo l'organizzazione internazionale dell'una e il regime totalitario dell'altra. Ma l'atteggiamento dell'Europa nei loro confronti dovrà essere di mera difesa e tale da lasciare aperta la possibilità di una cooperazione economica.

Nel 1924, il Coudenhove - Kalergi lanciò il « Manifesto Europeo » che riuscì a ottenere l'adesione di numerose personalità. La lotta sarà dura e accanita, egli avverte, e sarà ostacolata dagli esclusivismi nazionali e dai capipopolo. Ma la Paneuropa non è affatto un'utopia, perchè nessuna legge naturale si oppone alla sua realizzazione; è un programma, un'esigenza auspicata tra l'altro da Nietzsche, da Kant, da Mazzini. Quanto sin qui richiamato fa parte del primo e del secondo documento della raccolta, mentre il terzo è, invece, la « Storia del Movimento Paneuropeo » dal 1922 al 1962.

Le tappe del « Movimento » sono rappresentate dalla pubblicazione, nel 1924, della rivista « Paneuropa » e dalla creazione di una unione europea, con comitati nazionali al di fuori dei partiti. In questa fase iniziale l'Italia era assente. Il primo congresso si svolse a Vienna nel 1926.

Con l'avvento del nazismo, il Movimento Europeo dovette affrontare un periodo molto critico, durante il quale continuò a lottare con l'aiuto dell'Inghilterra che, dapprima esclusa, ne divenne il principale sostegno. Nel 1943, in piena guerra mondiale, fu radunato un nuovo congresso (il quinto), a New York, in seguito al quale anche l'America appoggiò l'idea europeistica. Ma l'animosità che poneva uno contro l'altro molti popoli d'Europa nonchè la poli-

tica espansionistica della Russia furono di ostacolo alla realizzazione di tale idea.

Con il ritorno della pace, ebbe inizio un nuovo capitolo: quello dell'attuazione. Fu fondata l'Unione Parlamentare Europea, cui seguì, nel 1948, la costituzione del Movimento Europeo e, l'anno seguente, fu fondato, a Strasburgo, il Consiglio d'Europa, cui aderirono 15 nazioni. Per la prima volta l'Europa passava da espressione geografica a concezione politica.

Nel 1950, col piano Schuman, si delineò un nuovo sviluppo e si creò la Comunità ferro - carbone - acciaio, che aprì la strada alla Comunità economica europea. Il patto di Roma, costituendo il Mercato comune europeo, fece dell'Europa una potenza mondiale in campo economico.

L'Europa dopo essere diventata un'area economica si trova oggi sulle mosse per costituire una realtà politica.

Richard Coudenhove - Kalergi ha lottato duramente, per quaranta anni, affinchè la sua idea non venisse condannata quale utopia. La sua concezione lo porta a vedere l'Europa come una nazione nella quale si sono fuse varie razze, formando una sola cultura ed un solo carattere, improntato a ottimismo eroico.

Le prime strutture dell'Europa sono oggi già realizzate; non è chiaro però quale sarà l'assetto definitivo. In realtà non pare possibile arrivare di colpo ad una unione europea senza mettere in crisi l'economia e lo spirito nazionalistico dei singoli Paesi. Le diversità di condizioni e di mentalità, che il Koudenhove - Kalergi sottovaluta, hanno tuttora un peso rilevante. D'altra parte manca ancora un vero sentimento europeo e l'idea federalistica porta con sè un impegno grave, per il cui assolvimento mancano uomini decisi, dello stampo di quelli che lottarono per unificare gli Stati d'America.

L'importante è oggi alimentare l'impulso, affinchè esso non venga meno, e portare popoli europei ad aderire in modo sempre più deciso all'idea della cooperazione europea sulla scia di un ideale di supernazionalità, basata su una convivenza fraterna, premessa indispensabile per sopravvivere con il proprio patrimonio nazionale di idealità e di sapere.

V. C.

ANNO XX LUGLIO - AGOSTO 1964

RIVISTA MILITARE

ROMA
VIA DI S. MARCO, 8

★

TUTTI GLI ARTICOLI

pubblicati sulla Rivista e firmati in chiaro o con pseudonimo rispecchiano sempre idee personali dell'autore

★

Proprietà letteraria e artistica riservata

Direttore responsabile: Gen. MARIO TORSIELLO

Autorizzazione del Tribunale di Roma al n. 944 del Registro, con decreto del 7-6-1949

TIPOGRAFIA REGIONALE - ROMA - 1964

INDICE

Pag

L'esercitazione « Corazza Alata 2ª ». - *** 749

Il fuoco e il movimento nella guerra in ambiente nucleare. - *Gen. di C. A. Raffaele Caccavale* 757

Gli ordigni nucleari e le contaminazioni radioattive. - *Col. Comm.to Nicola Di Cerbo* 767

Il movimento per via ordinaria su automezzi, oggi. - *Col. a. Giovanni Falcitelli* 794

OPINIONI

« Sincerità ». - *Gen. Brg. Ferdinando di Lauro* 811

Difesa civile. - *Gen. Brg. Gino de Luca* 814

NOTE E PROPOSTE

Lo sviluppo delle riforme nell'amministrazione e contabilità dei corpi e reparti dell'Esercito. - *Dott. Amerigo Menghini* 824

Intorno ai servizi logistici del gruppo tattico (a livello battaglione). - *Magg. f. Donato di Castri* 830

LETTERE AL DIRETTORE

Pubblicazioni di carattere storico-militare in vendita ai militari. - *Col. Giuseppe Ferrando* 834

INFORMAZIONI 835

BIBLIOGRAFIA

La battaglia di Castelforte (maggio 1944). - *Mario Puddu* (recens. *L. G.*) . . 842

Storia militare della seconda guerra mondiale. (Histoire militaire de la seconde guerre mondiale). - *Général L. M. Chassin* (recens. *A. de Lalla*) . . . 844

Alzo Warwarowka zero. - *Ottobono Terzi* (recens. *A. D.*) 850

Le conflit franco-marocain 1943-1956. - *Stephane Bernard* (recens. *F. Donati*) 852

Popoli e Paesi. (People and Places). - *Margaret Mead* (recens. *A. de Lalla*) . . 856

Il monastero di S. Caterina nel Sinai. - *Vito Magliocco* (recens. *A. D.*) . . 859

Com'è nato l'Universo. - *Piero Pasolini* (recens. *Attico*) 860

La Persia. - *Roger Stevens* (recens. *L. G.*) 861

Dialogo dei Continenti. - *Pierre Uri* (recens. *M. Furesi*) 863

Guida alla Ricerca Operativa. - *Russell Ackoff* e *Patrick Rivett* (recens. *M. Furesi*) 864

Ghiacciai e fenomeni glaciali del bacino del Ravi e della valle dell'Uhl (bacini del Beas) Himalaja del Punjab: osservazioni e studi. - *Giovanni Mussio* (recens. *Costante*) 865

RIVISTE E GIORNALI

L'impiego a massa dei nebbiogeni. Attraversamento di fiumi. - *Ten. L. Villar Seco* 867

Il passo dell'oca non c'è più. - *Maj. Marion D. Voyce* 870

L'ESERCITAZIONE "CORAZZA ALATA 2ª,,

* * *

Nel periodo 27 - 30 luglio p.v. sarà svolta nel Friuli una importante esercitazione con le truppe a partiti contrapposti, denominata « Corazza Alata 2ª ».

Grandi Unità e complessi tattici di fanteria, corazzati, meccanizzati, paracadutisti ed anfibi — sostenuti dall'Aviazione e per taluni episodi con il concorso della Marina — opereranno ininterrottamente, gli uni contro gli altri, per tre giorni consecutivi, in azioni serrate e decise, improntate al massimo realismo.

Esercitazioni simili, per entità delle forze impegnate e per risonanza in campo militare, si svolgono ogni anno.

Qual è il loro scopo?

La posizione geografica e la situazione militare dell'Italia non lasciano dubbi che il peso maggiore di un eventuale futuro conflitto sarà sostenuto dall'Esercito. Sarà, infatti, sulle frontiere terrestri che si decideranno i destini della Patria. Quando le frontiere cedono all'impeto offensivo dell'invasore, il dramma della sconfitta si avvicina a mano a mano che il nemico calpesta il suolo della Patria, perchè con esso calpesta anche le tradizioni di civiltà, le istituzioni, gli affetti stessi del Popolo. Le vie della rinascita sono tanto più ardue quanto più lesivo dell'onore della Nazione e più letale per la sua libertà sia stato il non aver potuto difendere i propri confini.

E' altresì evidente che l'Esercito adempie compiti insostituibili anche in pace, per la garanzia delle istituzioni democratiche senza le quali non può esservi fecondo sviluppo, economico e sociale, del nostro Popolo.

Ma perchè possa rispondere alle possibili istanze — di guerra e di pace — con la necessaria prontezza, proporzionale alla delicatezza delle situazioni in cui viene richiesto il suo apporto, l'Esercito deve risultare costantemente « preparato ».

A questa preparazione è diretto l'addestramento. Si tratta, in primo luogo, di trasformare il cittadino in soldato; poi di insegnargli ad agire nell'ambito delle unità della propria Arma; quindi di realizzare l'amalgama di tali unità ai fini della formazione dei complessi interarma operativamente autosufficienti, oggi indispensabili sul campo di battaglia; ed infine di preparare i Quadri all'esercizio del comando in ambiente di effettivo realismo.

Inoltre, in un'epoca in cui l'incessante progresso tecnico assoggetta armi e mezzi ad un inesorabile rapido invecchiamento, l'addestramento deve anche consentire di valutare la rispondenza dei nuovi materiali ed i riflessi che la loro adozione esercita sulla dottrina d'impiego, sui procedimenti d'azione e sulle strutture ordinative.

E' evidente che l'attività addestrativa, così configurata, è quanto mai complessa. In un Esercito come il nostro, fondato sulla coscrizione obbligatoria e che non può quindi contare su una larga base di volontari, l'intero processo deve ripetersi per ogni scaglione chiamato alle armi, ed essere svolto con il ritmo intenso imposto dalla brevità della ferma; ed al termine di ciascun ciclo, lo Stato Maggiore deve avere l'esatta misura della efficienza raggiunta dallo strumento nel suo complesso, a convalida della rispondenza dei sistemi seguiti o ad indicazione dei provvedimenti da prendere per una più redditizia utilizzazione dei mezzi, del tempo e del personale.

Di qui la necessità di esercitazioni tipo la « Corazza Alata » che per il livello dei Comandi e per l'entità delle forze impiegate, sono le più idonee a dimostrare tale efficienza.

Nel quadro dell'ammodernamento delle armi e dei mezzi cui sopra si è fatto cenno, reso pressante dall'estrema variabilità dell'evoluzione tecnica e dalla conseguente brevissima attualità delle dotazioni, lo Stato Maggiore dell'Esercito ha dato inizio da oltre un anno ad un profondo processo di rinnovamento, inteso a fornire alle unità quanto di meglio, per concezione e prestazioni, è disponibile nell'ambito del mondo occidentale.

In primo luogo si è proceduto all'adeguamento della Fanteria, che nonostante l'evoluzione delle forme della lotta armata rimane pur sempre la regina della battaglia, ma che non può più essere una Fanteria di massa, bensì una Fanteria di qualità. La sua capacità operativa, cioè, deve essere oggi espressa dalla potenza di fuoco, dalla flessibilità organica e dalla velocità operativa e non dalla forza numerica delle unità.

Parallelamente, si è provveduto ad incrementare la difesa controcarri, che rappresenta l'indispensabile parata alla generale valorizzazione dei mezzi corazzati. In questo campo, i missili filoguidati si inseriscono autorevolmente nella larga gamma delle armi controcarro, assicurando l'integrazione e l'estensione in profondità degli interventi.

Particolari cure sono state dedicate al settore delle attrezzature del genio e dei mezzi delle trasmissioni: le prime sono necessarie per consentire il movimento sul campo di battaglia, per ostacolare la manovra nemica soprattutto con la posa rapida dei campi minati ed infine per assicurare la materiale sopravvivenza delle truppe qualora il conflitto dovesse assumere il carattere di guerra nucleare; i secondi sono indispensabili per mantenere l'azione di comando aderente al sempre più accentuato dinamismo delle operazioni.

Anche l'Aviazione dell'Esercito è stata potenziata, sia negli aerei leggeri e negli elicotteri da ricognizione destinati ad agevolare l'osservazione o l'esercizio del comando, sia negli elicotteri da trasporto che esaltano le possibilità di manovra e facilitano l'alimentazione logistica.

In ultimo, l'attenzione di tutte le Autorità responsabili è stata polarizzata sul rinnovamento della linea carri e del parco di artiglieria.

Carri ed artiglierie costituiscono la forza di un Esercito moderno in una guerra che, si impieghino o non le armi nucleari, sarà vinta da chi più rapidamente saprà concentrare nello spazio e nel tempo la propria potenza d'urto e di fuoco. Ma l'ammodernamento in tali campi non è facile, perchè in relazione all'alto costo unitario dei materiali occorre che esso sia impostato sulla base di mezzi veramente di avanguardia, suscettibili di rimanere efficacemente in servizio per un ragionevole numero di anni. Lo Stato Maggiore dell'Esercito partecipa attivamente agli studi ed alle sperimentazioni condotti sia in campo nazionale, sia nell'ambito dell'Alleanza Atlantica. Intanto sta gradualmente ed oculatamente approvvigionando quanto di più moderno è oggi in produzione operativa: come i veicoli da combattimento M 113 per le unità meccanizzate ed i pezzi da 175 e da 210 a capacità nucleare.

L'adozione di armi e mezzi nuovi ha naturalmente imposto il riesame dei criteri e dei procedimenti di impiego delle unità.

Negli anni immediatamente successivi alla seconda guerra mondiale, le concezioni difensive di tutti gli Eserciti facevano affidamento sulla « difesa ancorata ». Questa era basata su un sistema di capisaldi, più o meno profondo e più o meno « denso » a seconda della forza naturale del terreno d'azione. I capisaldi — intesi come complessi tattici fortificatori aventi reattività a giro di orizzonte e larga autonomia — erano investiti sulle posizioni idonee ad interdire direttamente con il fuoco una direzione d'attacco del nemico ed erano ritenuti capaci di bloccare la progressione avversaria mediante la resistenza in posto condotta ad oltranza. Le penetrazioni nel sistema, che il nemico poteva conseguire mediante l'eliminazione sistematica di alcuni capisaldi, venivano annientate con il tempestivo intervento di riserve prevalentemente corazzate, disponibili ai vari livelli ordinativi.

L'avvento delle armi nucleari tattiche — di armi, cioè, di potenza strettamente commisurata alle esigenze del campo di battaglia, talchè possono essere impiegate in stretta aderenza con la manovra delle unità — e la loro sempre più larga disponibilità in entrambi i presumibili campi contrapposti, hanno fatto sorgere gravi dubbi sulla validità di tale concezione. Gli Stati Maggiori si sono chiesti: « la possibilità di aprire istantaneamente una breccia in una posizione difensiva mercè l'atomizzazione di alcuni capisaldi, non suona forse condanna della difesa ancorata? ».

Taluni hanno sposato la tesi senza riserve. Considerando che il caposaldo rappresenta un obiettivo facilmente individuabile, persistente e remunerativo per l'offesa nucleare, è assurdo — sostengono — immobilizzarvi forze destinate alla sicura distruzione. In ambiente nucleare l'unica difesa possibile è quella che contrappone agli sforzi offensivi complessi di forze mobilissime che, con la manovra spinta fino ai più bassi livelli ordinativi, sottopongano il nemico ad un continuo e sempre crescente logoramento, mercè improvvise resistenze a tempo determinato e tempestive reazioni di fuoco nuclare e di movimento contro ogni concentrazione di forze che si verifichi sul campo di battaglia.

E', questa, la concezione difensiva che va sotto il nome di « difesa mobile ». Ma per attuarla occorre che le forze siano totalmente corazzate e meccanizzate, altamente manovriere e dotate, anche nei complessi tattici di minor rango, di elevatissima autosufficienza operativa. Inoltre, l'incremento di potenza che la difesa ricercava una volta nella sistemazione del terreno, ai fini della valorizzazione dell'efficacia del proprio fuoco, deve essere ora ottenuto attraverso la cessione di spazio, in aderenza al principio che « l'attacco, progredendo, si esaurisce ».

Lo S.M.E. ha valutato profondamente ed obiettivamente la portata di tale concezione. A prima vista convincente, essa offre il fianco a serie obiezioni.

Il potenziale nucleare pressochè equivalente di cui dispongono le opposte coalizioni e la continua evoluzione delle linee politiche non consentono di ipotizzare, con accettabile fondatezza, il carattere di eventuali futuri conflitti. Potranno essere impiegate le armi nucleari, ovvero esse potranno essere tenute in potenza, oppure la lotta potrà svilupparsi in ambiente del tutto convenzionale.

Ora, in ambiente convenzionale — ed anche in ambiente nucleare potenziale laddove la lotta si sviluppi in terreni di elevata forza naturale — le strutture statiche conservano inalterate le tradizionali funzioni di logoramento e di arresto e la battaglia può quindi essere risolta nell'ambito di una fascia — posizione di resistenza — organizzata per la difesa ancorata. Pertanto, perchè ammettere a priori l'indispensabilità della difesa mobile, che inevitabilmente comporta l'abbandono al nemico di zone più o meno vaste del sacro suolo nazionale, con le ripercussioni di carattere psicologico che è facile prevedere?

In ambiente nucleare e nei terreni in cui le forze corazzate nemiche possono irrompere a seguito delle esplosioni atomiche, anche noi ammettiamo la convenienza di opporsi all'attacco con il procedimento della difesa mobile, che ha elevatissimo il requisito della elasticità e consente quindi di logorare la superiorità di potenza dell'offesa mantenendo la propria usura in limiti accettabili. Ma sosteniamo peraltro che in questi stessi ambienti e terreni, la difesa ancorata — purchè le forze destinate al presidio dei capisaldi siano adeguatamente protette dagli effetti degli scoppi nucleari con opere di fortifi-

cazione permanente — può ancora offrire un apporto di rilevante valore al quale non si deve rinunciare.

Naturalmente, le caratteristiche del sistema statico dovranno subire una evoluzione parallela a quella dei procedimenti offensivi: i capisaldi avranno, cioè, minore consistenza, per non rappresentare obiettivi sicuramente remunerativi per l'offesa nucleare; le truppe, tenute all'esterno in formazioni diradate, vi affluiranno a ragion veduta nel momento in cui si delineerà l'attacco; il sistema nel suo complesso sarà meno « denso », nel senso che le strutture statiche non saranno, di massima, cooperanti; infine, al sistema stesso sarà conferita maggior elasticità aumentando il rapporto tra riserve mobili e forze ancorate.

Non è concepibile che una posizione di resistenza avente tali caratteristiche possa essere annientata in tempi ristretti, nella sua totalità, anche impiegando le armi nucleari. Queste vi potranno aprire una breccia, attraverso la quale forze corazzate tenteranno di irrompere in profondità; ma la parte del sistema sopravvissuta continuerà ad assolvere le proprie funzioni di logoramento e di arresto, impedendo il dilagamento dell'offesa ed impegnando anzi cospicue forze nemiche che dovranno provvedere ad eliminarla sistematicamente.

Sul suo tergo, le riserve della difesa costituite da GG. UU. corazzate saranno pronte, nell'eventualità di una rottura, a condurre la difesa mobile, ma con il vantaggio di poter polarizzare la propria potenza sugli sforzi « filtrati » dal sistema antistante, talchè sarà possibile arrestarli in uno spazio ragionevolmente breve.

E' questa, la concezione italiana della « difesa combinata »: in una prima fascia della posizione difensiva, le Divisioni di fanteria svolgono la difesa ancorata; subito dopo, le Divisioni corazzate si oppongono al nemico con il procedimento della difesa mobile, ma con la possibilità di condurla nella maniera più efficace ed economica, contro forze avversarie di cui risultano ormai ben chiare le linee di azione e l'entità degli sforzi.

Essa è, come si vede, allineata con le concezioni straniere più moderne, senza peraltro indulgere a soluzioni estreme che in molti casi possono risultare semplicistiche.

Ciò perchè lo Stato Maggiore dell'Esercito, convinto che non esistano ragioni incontroversibili per escludere dalle previsioni uno o più dei tipi di conflitto sopra ipotizzati, ha ritenuto che una dottrina d'impiego delle forze terrestri veramente moderna e realistica dovesse possedere come primo requisito quello della « duttilità ». Per dottrina duttile deve intendersi una dottrina valida per ogni possibile forma di guerra, da quella nucleare illimitata a quella convenzionale, e che tale caratteristica realizzi concretamente delineando procedimenti d'azione distinti, adatti al tipo reale di ostilità, alla situazione contingente ed all'ambiente naturale.

La difesa combinata viene per la prima volta applicata in una esercitazione complessa. Nella « Corazza Alata 2ª » si intende vagliare la rispondenza dei procedimenti d'azione, le esigenze di coordinamento della manovra nei vari momenti della battaglia e quelle relative alla organizzazione di comando e logistica. Naturalmente, dato che l'evoluzione subita dai procedimenti della difesa ancorata si è verificata nel solco di una continuità concettuale, mentre del tutto nuovi risultano quelli relativi alla difesa mobile, sarà essenzialmente su questi che saranno centrati gli episodi tattici di previsto svolgimento.

La dottrina d'impiego è, come abbiamo visto, legata all'adozione di nuove armi e di nuovi mezzi da combattimento. Rinnovandosi l'una e gli altri, si è reso perciò necessario un riesame delle strutture ordinative.

L'immanenza dell'offesa nucleare ha imposto di evitare sul campo di battaglia qualsiasi concentrazione di forze che possa costituire obiettivo remunerativo per interventi nemici. Di qui il diradamento dei dispositivi; e di qui la necessità di conferire alle unità la massima mobilità tattica, in modo che la « massa » — sempre necessaria per aver ragione dell'avversario, ma non più realizzabile nelle forme tradizionali — possa essere conseguita dinamicamente sugli obiettivi attraverso la manovra, anzichè staticamente sulle basi di partenza.

Causa il diradamento, l'azione deve essere condotta da piccoli complessi di forze, i gruppi tattici, costituiti riunendo unità delle diverse Armi e quindi dotati di adeguata autosufficienza. Ma ciò comporta difficoltà nell'azione di Comando, che deve estrinsecarsi nel coordinamento di numerose pedine su spazi molto ampi e non può essere svolta con sufficiente aderenza dai Comandi di Divisione. Ne consegue la necessità di creare, al di sotto e nell'ambito di tali GG. UU., altri organismi anch'essi configurati come GG. UU. elementari, dotati di snellezza e flessibilità: le Brigate.

Per tali motivi, anche lo S.M.E. ha ritenuto necessario adottare, almeno per le GG. UU. corazzate, l'ordinamento « standard » già in atto presso i maggiori Eserciti della NATO.

La Divisione corazzata standard è costituita da due Brigate corazzate, una Brigata meccanizzata, una Brigata di artiglieria ed altri supporti del genio, delle trasmissioni e dei servizi. Le Brigate corazzate e meccanizzate dispongono organicamente delle forze e dei mezzi quantitativamente e qualitativamente necessari per agire in un quadro di spiccata autosufficienza tattica e logistica, articolandosi in robusti gruppi tattici in cui carri e bersaglieri integrano reciprocamente le proprie possibilità operative. Pertanto, la Divisione corazzata così conformata è perfettamente idonea a condurre manovre ad ampio respiro, rapide, potenti e risolutive, quali sono richieste a GG. UU.

che costituiscono, nello strumento bellico, l'elemento cui è devoluta la decisione della battaglia.

Si è detto che la trasformazione ordinativa è stata realizzata solo nell'ambito delle Divisioni corazzate. Alla base di tale decisione stanno due ordini di considerazioni. Da una parte la meccanizzazione di tutto l'Esercito di campagna, postulata da una adesione indiscriminata alla concezione della difesa mobile, comporterebbe enormi oneri finanziari, forse insostenibili. Ma va anche tenuto presente che le GG. UU. corazzate e meccanizzate hanno bisogno, per esplicare la mobilità e la potenza di cui sono capaci, di un sistema logistico (rifornimenti e riparazioni) e circolatorio (strade e mezzi per il rapido superamento delle interruzioni) assai sensibili all'offesa nucleare avversaria.

Non è quindi avventato affermare che in un conflitto nucleare, superata l'acme dello scambio atomico, le possibilità di manovra dei corazzati potranno paralizzarsi proprio per effetto delle armi nucleari che in prima istanza sembrano moltiplicarle: e che sul campo di battaglia si debba ancora una volta fare affidamento nella « santa Fanteria », che gode di mobilità e di potenza modeste, ma che è svincolata da ingenti bisogni logistici.

La trasformazione delle nostre Divisioni corazzate in standard è ormai compiuta. Essa ha richiesto ingente lavoro di adeguamento, notevoli oneri finanziari ed una intensa attività addestrativa.

Già l'anno scorso, in una esercitazione simile alla presente fu « provata » la capacità operativa di una Brigata corazzata. Con la « Corazza Alata 2ª » si vuole ora constatare la rispondenza del complesso divisionale alle istanze del moderno campo di battaglia.

Abbiamo indicato gli scopi essenziali dell'esercitazione « Corazza Alata 2ª »: valutare i risultati dello sforzo di ammodernamento e di potenziamento dell'Esercito, condotto dallo S.M.E. nei campi dell'armamento, della dottrina e dell'ordinamento delle forze.

Il suo inquadramento operativo — offensiva sferrata da un ipotetico nemico con impiego di forze prevalentemente corazzate e con largo appoggio di armi nucleari — consente infatti di:

a) applicare la parte più innovatrice della nuova dottrina d'impiego, rappresentata dalla combinazione in profondità dei procedimenti di difesa ancorata e di difesa mobile.

In particolare, si intende studiare le modalità per il passaggio delle responsabilità tra le Divisioni di fanteria in 1ª schiera e quelle corazzate retrostanti e si vuole constatare la possibilità, per queste ultime, di infliggere al nemico un rilevante logoramento senza compromettere la propria efficienza;

b) collaudare la rispondenza della struttura ordinativa assunta dalla Divisione corazzata tipo standard, vagliando l'effettiva autosufficienza tattica e logistica delle sue Brigate;

c) vedere in opera, nel quadro delle unità, in ambiente di assoluto realismo, le armi ed i materiali recentemente approvvigionati e distribuiti.

L'inquadramento operativo dell'esercitazione consentirà, altresì, di considerare l'apporto che all'azione delle forze terrestri possono dare le altre FF. AA., Marina ed Aeronautica. Le operazioni belliche non sono più, infatti, terrestri, od aeree, o marittime. Tutta la forza viva che può essere espressa in superficie o nel cielo deve essere costantemente coordinata ed indirizzata al raggiungimento di obiettivi comuni.

L'esercitazione offrirà infine, in virtù del suo carattere continuativo e dello sforzo prolungato cui verranno assoggettate le truppe, la possibilità di valutare la preparazione fisica e tecnica e soprattutto lo spirito degli uomini, requisiti senza i quali non è possibile raggiungere un livello di efficienza che garantisca la difesa del Paese.

IL FUOCO E IL MOVIMENTO NELLA GUERRA IN AMBIENTE NUCLEARE

Gen. di C. A. Raffaele Caccavale

Il problema del fuoco, nei suoi molteplici aspetti, s'impose alla meditazione dei responsabili della condotta della guerra fin dal primo apparire delle armi portatili.

Si era nella prima metà del secolo XV, in un periodo di decadenza delle istituzioni militari, di cui il mercenarismo era il segno più manifesto; in un periodo in cui sembrò grande conquista per l'arte della guerra il ritorno alla falange che gli svizzeri usarono contro i francesi e contro Carlo il Temerario e che successivamente si estese a tutti gli eserciti.

E' forse utile ricordare, per una esatta valutazione del disorientamento che nell'oscurantismo militare dell'epoca produsse l'avvento delle armi da fuoco, come l'ordinanza degli svizzeri fosse imperniata su battaglioni di fanteria della profondità di una ventina di righe ed una forza variabile che raggiunse i diecimila uomini in una sola massa! Il dispositivo era completato sulla fronte e sui fianchi da veli di balestrieri che stormeggiavano con funzioni esplorative e di sicurezza. Tra uomo e uomo — e questa era forse la novità che doveva maggiormente colpire i condottieri dell'epoca — vi erano intervalli e distanze sufficienti perchè gli alabardieri e gli spadieri potessero, all'occorrenza, uscire dal rettangolo e rientrarvi, mentre la massa si serrava al profilarsi del pericolo di una carica.

Era l'epoca in cui il movimento e l'urto costituivano gli unici mezzi d'azione: il primo sempre in funzione del secondo, vero atto risolutore del combattimento.

La comparsa delle armi da fuoco pose subito taluni gravi interrogativi: come consentire l'impiego delle stesse con ordinanze di battaglia fondate su concezioni falangitiche? Come difendersi dal fuoco dell'avversario, specie quando, circa un secolo dopo, si affermarono le artiglierie? Come sfruttare il proprio fuoco?

Ci si potrebbe chiedere subito se questi interrogativi non si siano posti anche in tempi recentissimi in seguito all'adozione del fuoco nucleare in termini di larga disponibilità di ordigni.

La risposta sarebbe senza dubbio affermativa, ma per il momento non è questo il tema che più ci interessa.

Scrivono gli storici — il Barone, in particolare, nella sua « Opera Omnia » — che il processo evolutivo verso procedimenti tattici, e conseguenti ordinanze di battaglia, idonei a dare convenienti risposte ai quesiti dettati dal nuovo mezzo di azione — il fuoco — fu lento, fatto di ripieghi e di compromessi per quella sorta d'inerzia mentale che rende sempre difficile accettare le conseguenze del « nuovo », specie quando il « vecchio » poggia su tradizioni gloriose o su radicate convinzioni o soltanto su una ben sedimentata preparazione da parte della massa dei Quadri.

Così gli svizzeri non abolirono i loro pesanti battaglioni, limitandosi a farli accompagnare da stormi di fanti leggeri armati di archibugi e poi di moschetti.

Così gli spagnoli che pur adottando le armi da fuoco in larga misura non rinunciarono alle formazioni rettangolari, limitandosi ad aggiungere, all'esterno, « maniche » od ali di moschettieri.

Neppure il monito del Machiavelli che nei suoi « Dialoghi sull'arte della guerra » affermava che « contro l'artiglieria doveasi procedere *tosto e radi, non adagio ed a massa* », fu ascoltato.

Spettava a Maurizio di Nassau il merito di una vera riforma, ispirata in gran parte alle idee del Machiavelli e imperniata sulla rottura dei grossi battaglioni, sulla separazione dei picchieri, destinati all'urto, dai moschettieri e sull'articolazione dei dispositivi in piccoli battaglioni omogenei (picchieri o moschettieri), intercalati tra loro e disposti a scacchiera su tre linee. (Non diversa sorte subì la nostra colonna di battaglioni in seguito al primo manifestarsi del fuoco nucleare).

Con quell'ordinanza si conferiva agli schieramenti una mobilità sconosciuta alle profonde masse ed una flessibilità che, oltre tutto, si adattava a qualsiasi forma di terreno.

Con Federico II, che fu ben coadiuvato dai generali Zietten e Seydlitz, anche per la cavalleria, che aveva dovuto accettare con lo stesso Maurizio di Nassau, una involuzione dei procedimenti tattici per la sua estrema vulnerabilità al fuoco, fu escogitata la soluzione più idonea per adattarla al nuovo clima tattico e per accrescerne il rendimento nella battaglia.

Le fu tolto l'uso del fuoco nell'urto; le fu ordinato di « caricare al galoppo con la spada in pugno »; fu istituita l'artiglieria a cavallo per accompagnarla nel movimento e prepararne la carica con « tiri a mitraglia » (non dissimile è l'attuale binomio carro armato - artiglieria semovente).

Occorrono in sostanza due secoli perchè il fuoco faccia sentire tutto il suo peso nella lotta imponendo le proprie leggi ai procedimenti, ai dispositivi, alla manovra che ha in esso uno dei suoi parametri fondamentali.

Ma l'assetto, nella tecnica della guerra, tra fuoco, movimento ed urto faticosamente raggiunto nel medio evo non poteva e non doveva essere definitivo.

A mano a mano che il fuoco aumentava di potenza seguendo il ritmo del progresso scientifico si accentuavano le difficoltà per la soluzione dei suoi ormai secolari problemi:

— come armonizzare il movimento col fuoco e come utilizzare il fuoco, in offensiva?

— come difendersi dal fuoco avversario e come utilizzare il proprio, in difensiva?

Sarebbe, a questo punto, assai interessante seguire il corso delle più recenti esperienze storiche partendo, ad esempio, dalla guerra russo - giapponese che segnò il sorgere della fortificazione campale, per avere una guida sicura nell'interpretazione del processo evolutivo delle concezioni tattiche, processo stimolato dai continui incrementi di potenza di cui si giovava il fuoco.

Ma tale disamina, sebbene pertinente all'assunto di questa esposizione, porterebbe oltre i limiti che mi sono prefisso. Porrò soltanto in evidenza, esprimendomi per sintesi, le conclusioni alle quali si sarebbe agevolmente pervenuti con una diligente ricerca storica:

1° - ogni incremento nel valore dell'elemento « fuoco » eleva gli esponenti di potenza dell'offensiva;

2° - l'accresciuta potenza dell'offensiva produce sempre, dopo le iniziali esperienze di guerra o, in difetto di esperienza, sul piano dottrinale, immediati processi adeguativi della difesa;

3° - all'adeguamento della difesa corrisponde, di massima, un successivo, spesso lento, evolvere dei procedimenti offensivi.

In sostanza una serie di flussi e riflussi di concezioni che si deve ritenere ancora in sviluppo ove si consideri l'attuale fermento di idee e di dottrine, presso il nostro come presso altri eserciti, nella ricerca di moduli d'azione che meglio soddisfino le opposte esigenze di trarre il maggior vantaggio possibile dal proprio fuoco — convenzionale e nucleare — subendo il minor danno da quello avversario.

Il problema del fuoco non può non chiamare in causa quello del movimento, a meno che non si evochi lo spettro di una guerra nucleare globale che con la distruzione pressochè completa dell'umanità condannerebbe tutti all'immobilismo perpetuo della morte!

Se il fuoco è il mezzo che distruggendo e neutralizzando scardina progressivamente, nell'offensiva come nella difensiva, il potenziale operativo dell'avversario, avvicinando per gradi il momento del collasso di una delle

parti, il movimento, inteso come espressione della dinamica delle forze sul campo di battaglia, è il mezzo che consente:

— nell'offensiva, di mantenere l'iniziativa tattica trasferendo le sorgenti di fuoco sempre più avanti, applicando gli sforzi nei punti più convenienti, non concedendo tregua al nemico;

— nella difensiva, di frustrare i tentativi di penetrazione o di irruzione dell'avversario e di assumere l'iniziativa nel momento più favorevole e cioè ad ottenuta inversione dei rapporti di forze.

Tra fuoco e movimento esistono dunque rapporti di combinazione, di reciproca integrazione, di mutuo concorso, nei quali risiede l'essenza stessa della manovra.

Il fuoco senza il movimento è sterile di risultati nell'economia generale dell'azione; il movimento senza il fuoco è spesso impossibile, specie in offensiva; con il fuoco è l'elemento risolutore della lotta, il fattore determinante del successo.

Esaminiamo ora separatamente questi rapporti, nell'offensiva e nella difensiva.

Nelle azioni offensive il fuoco necessita di una immediata utilizzazione dei suoi effetti perchè sia inibita all'avversario ogni possibilità di riaversi, di riordinare le proprie forze, di ricorrere a contromisure in posto o in zona più arretrata.

Tanto maggiori sono i risultati del fuoco tanto più rapida deve essere la loro integrazione con l'intervento delle forze mobili giacchè tanto più impellente sarà, per il difensore, la necessità di riequilibrare o riassestare la situazione compromessa.

Se, infatti, gli effetti del fuoco non fossero cospicui, la residua capacità di resistenza dell'avversario risulterebbe ancora tale da imporre alle forze mobili dell'attacco una progressione metodica, lenta, onerosa; un'avanzata fatta di duri combattimenti e di continui ricorsi al fuoco stesso. Per l'attacco esiste, dunque, una legge ferrea: agire con fuoco potente, efficace, demolitore ed « incollarvi » il movimento per mantenere l'elevata velocità operativa che esso consente a tutto vantaggio della propria libertà d'azione e, in linea più particolare, per non isolare le forze mobili.

Nelle azioni difensive, in virtù di quel principio della dinamica secondo cui ogni azione provoca una reazione, principio che trasferito nella lotta fa corrispondere ad ogni iniziativa di una delle parti un'azione di contrasto non meno vigorosa, si deve costantemente perseguire la dissociazione del movimento dal fuoco dell'attacco; si deve, cioè, tendere a « scollare » le forze

mobili dal maglio di potenza distruttrice che le precede, ripromettendosi, in tal modo e in contrapposizione con le finalità dell'attacco, di guadagnare il tempo necessario per poter affrontare quelle forze col proprio fuoco e con reazioni dinamiche delle proprie unità mobili.

Questo irrinunciabile fine — scollamento del fuoco dal movimento dell'attacco — la difesa può perseguire o interrandosi, in guisa da ridurre al minimo la propria vulnerabilità al fuoco e preservare così il proprio potenziale per successive reazioni, ovvero, se l'interramento non è sufficiente, come non è sufficiente in ambiente nucleare attivo, ponendo in atto procedimenti di logoramento fondati sull'impiego del fuoco, dell'ostacolo e dello spazio, da concludere, non appena raggiunta la superiorità locale, con risolutive reazioni dinamiche.

I grandi temi della tattica possono, quindi, così enunciarsi:

— per l'attacco: realizzare il più intimo connubio fra il fuoco ed il movimento;

— per la difesa: perseguire costantemente la dissociazione tra il fuoco ed il movimento dell'attacco.

Sono temi validi in qualsiasi ambiente operativo: convenzionale; nucleare potenziale; nucleare attivo; sono temi al cui razionale sviluppo è vincolato il conseguimento del successo; sono temi, infine, che l'avvento delle armi nucleari nel campo tattico ha fatto ascendere a toni di esasperazione.

Nelle guerre del passato riusciva spesso alle difese di avere ragione dell'avversario facendo ampio ricorso al terreno e cioè alle « posizioni » tanto sapientemente sistemate da sopportare prolungate, poderose azioni di fuoco, e, mercè la protezione di ostacoli pressochè invulnerabili al fuoco stesso, da smorzare lo slancio delle fanterie.

Il primo conflitto mondiale offre molteplici esempi di prevalenza, almeno sul piano tattico, della difesa, così concepita, sull'attacco.

Nel secondo conflitto mondiale l'attacco mirò ad accrescere in potenza le possibilità del fuoco sussidiando le artiglierie con l'aviazione e, al tempo stesso, cercò di imprimere più alti coefficienti di dinamismo alle forze mobili, per modo da realizzare il loro tempestivo intervento sulle ed oltre le zone battute, accrescendo così le proporzioni del successo.

Tuttavia non sempre e non su tutti gli scacchieri esso prevalse sulla difesa.

Quando potè allearsi solidalmente al terreno o sottrarsi all'agganciamento dell'attacco ricorrendo a manovre ritardatrici, la difesa ebbe il sopravvento.

Il fuoco nucleare ha risolto in maniera drastica il problema del fuoco favorendo, perciò, ed in misura notevolissima, l'azione offensiva, che di fuoco è avida più che la difesa. Analogamente il movimento, potendo contare sulla meccanizzazione sempre più spinta delle forze di campagna, si è

posto in grado di assolvere il proprio ruolo, di tenere cioè il ritmo del fuoco nucleare.

Ma anche queste conquiste hanno valore assoluto soltanto sul piano teorico. Se così non fosse, se, cioè, le possibilità dell'attacco dovessero ormai considerarsi illimitate, sarebbe pura follia affrontare un conflitto assumendo, sia pure nella sola fase iniziale, atteggiamento difensivo.

In realtà, come già accennato, ad ogni incremento di potenza dell'offensiva corrisponde un immediato processo di adeguamento della difesa che, ristabilendo l'equilibrio, consente ad entrambi i contendenti di perseguire il successo.

In ambiente di larga disponibilità di ordigni nucleari la difesa non può più fare molto affidamento sull'ausilio del terreno, qualunque obiettivo statico potendo essere, almeno in linea teorica, rapidamente eliminato dal fuoco dell'attacco. Sarebbe quindi preclusa alla difesa la possibilità di dissociare le forze mobili dell'attacco dal fuoco di sostegno.

Di qui la necessità di surrogare lo svilito potere di arresto del terreno esaltando gli altri due fattori incrementali della potenza difensiva: lo spazio e l'ostacolo. Ecco, quindi, la difesa mutare volto: rinunciare alle « posizioni », ai robusti capisaldi, ai sistemi difensivi fondati sulle solide strutture statiche, sia pure ridotte di numero come previsto dalla Memoria 600, per adottare procedimenti atti, in primo luogo, a ridurre la vulnerabilità delle forze. Nei terreni ad alto indice di scorrimento (pianura, bassa collina) all'azione di arresto subentra quella di logoramento, la cosiddetta difesa mobile, imperniata sul trinomio ostacolo - fuoco - spazio. Nei terreni accidentati, soprattutto in quelli montani ed alpini, la difesa riconferma la propria fiducia nell'azione d'arresto e cioè nelle strutture statiche, ma adegua queste ultime, nella forma e nella densità, all'ambiente operativo nucleare (procedimento di difesa ancorata).

Negli stessi terreni di pianura e collinosi, quest'ultimo procedimento di difesa (ancorata) sussiste purchè integrato dalla fortificazione permanente e dalla difesa mobile a tergo della P.R. Non mi soffermo su queste nuove concezioni tattiche difensive, chiaramente illustrate, del resto, dalla nostra più recente dottrina.

Mi preme soltanto sottolineare come esse si ispirino a quello che ho definito il grande tema, il tema irriversibile, perenne della difesa: dissociare il fuoco dell'avversario dal movimento, al fine di conservare la libertà di azione, acquisendo, così, i margini di tempo necessari per fronteggiare la spinta dell'attacco con reazioni, possibilmente sostenute dal fuoco nucleare ovvero con arretramenti atti ad eludere scontri prematuri in campo aperto.

Tale dissociazione è ottenuta facendo leva essenzialmente sul « pigmeo » della guerra moderna: la mina, capace da sola, se non di fermare, di rallentare, di invischiare l'attacco, nonchè sulle demolizioni, sugli ostacoli naturali, sulla fortificazione permanente studiata e realizzata per l'ambiente nucleare attivo e, quando possibile, sulla stessa fortificazione campale.

Complessi di forze di limitata entità, estremamente mobili, sostenuti da fuoco convenzionale possibilmente decentrato, appoggiati ad ostacoli distribuiti sulla fronte ed in profondità secondo una visione d'insieme che, pur rifuggendo dal rigidismo degli schemi, dia vita ad un « sistema » organizzato, hanno il compito di:

— imporre alle forze mobili dell'attacco tempi di arresto sul margine anteriore degli ostacoli o davanti a piccole strutture statiche precludendo loro l'impiego del fuoco nucleare, quanto meno invischiarle, frenarne la spinta, paralizzarne i tentacoli avanzati;

— infliggere alle stesse, mediante il fuoco, il maggior danno possibile;

— innescare la formazione di obiettivi remuneranti l'impiego di armi nucleari, sia pure di bassa potenza;

— sottrarsi tempestivamente allo scontro diretto per reiterare l'azione di ritardo e logoramento a tergo e per evitare tassi di usura a proprio carico.

L'attività di questi complessi, in un sistema difensivo qual è quello tratteggiato e in un ambito spaziale predeterminato, può conseguire il risultato *minimo* di far ristagnare la spinta offensiva, per esaurimento del margine attivo di potenza, nell'area predetta, avanti ad organizzate linee di arresto, utilizzabili dalla difesa per l'inizio di un nuovo ciclo operativo.

Ma l'azione di questi complessi può conseguire anche risultati *massimi* se realizza l'inversione degli iniziali rapporti di potenza rispetto all'avversario e, dopo massicci interventi di fuoco e di riserve, l'inizio di operazioni controffensive miranti non soltanto a riguadagnare il terreno ceduto ma alla totale eliminazione delle forze contrapposte.

Da questa visione delle concezioni difensive in ambiente nucleare attivo è facile evincere come il segreto del successo risieda, se non nella rinuncia, in un ridimensionamento, in compiti e struttura, dell'azione statica; nell'impiego, in zona di attrito, di forze mobili a livelli di scarsa vulnerabilità nucleare; risieda in modo spiccato nel non farsi agganciare dall'attaccante, bensì nell'invischiarlo, nel ritardarlo, nel logorarlo a ratei parziali di perdite.

La palma del successo spetta, dunque, decisamente alla difesa?

Sarebbe grave errore ammetterlo ove si tenga conto della già accennata legge dei flussi e riflussi delle concezioni al sorgere di nuovi mezzi di lotta e quindi di nuovi procedimenti tattici. E' proprio in questo flusso e riflusso di problemi che risiede il « difficile » delle cose militari; il « difficile » della guerra (ove, naturalmente, si astragga dai fattori umani).

Quando sia posto di fronte a difese così concepite ed organizzate l'attacco non può più « rompere », nel senso classico di tale azione, giacchè gli

spessori difensivi, o mancano (difesa mobile), o sono elastici, idonei cioè ad incassare senza spezzarsi; l'attacco deve invece tendere a penetrare rapidamente nel sistema difensivo e a disarticolarlo impiegando doviziosamente il fuoco nucleare per colpire qualsiasi obiettivo, per sconvolgere gli ostacoli, per aprirsi comunque la strada verso il proprio obiettivo.

Insomma, l'attacco deve impiegare il fuoco nucleare, al limite, sul terreno più che su obiettivi accertati, al fine di avanzare rapidamente lungo i prestabiliti assi di sforzo e raggiungere posizioni che gli consentano di affrontare nelle migliori condizioni ed al più presto possibile le riserve avversarie, incapsulando prima e poi eliminando le forze rimaste alle spalle.

Anche l'offensiva deve essere condotta da complessi di forze mobilissime, di scarsa consistenza singola, procedenti all'immediato seguito di ripetuti scoppi nucleari od anche di fuoco convenzionale erogato su qualsiasi resistenza, direi quasi alla cieca, dopo, cioè, una sommaria purchè rapida attività esplorativa.

Nella misura in cui i complessi meccanizzati e corazzati sono in grado di tenere la cadenza del fuoco nucleare il successo è più o meno completo; mancherà se il ritmo degli uni e dell'altro sarà asincronico, giacchè il fuoco risulterà improduttivo avendo fatto perfino astrazione, nell'erogarlo, dalla remunerativitá dell'obiettivo, e le forze mobili, scollate dal fuoco stesso, saranno preda delle immancabili reazioni della difesa.

Il tema dell'attacco rimane comunque quello enunciato: legare fuoco e movimento in un rapporto di stretta sintonia, di ritmo univoco, di vicendevole sostegno.

Questi concetti traspaiono chiaramente dalla nuova dottrina dell'Esercito, nonostante essa si riferisca, al momento attuale, all'impiego delle grandi unità complesse nella battaglia; troveranno certamente più ampio sviluppo nei successivi codici dottrinali che si riferiranno all'impiego delle divisioni, delle brigate, dei raggruppamenti tattici: in una parola alla sfera del combattimento.

Non sembra, tuttavia, necessario attendere che sia completato il piano dottrinale della pubblicazione 700 per trasferire tali concetti nel settore addestrativo, giacchè essi sono tutt'altro che nuovi.

Si tratta, a mio avviso, di proposizioni semplici o di « temi », come li ho definiti, che bastano da soli ad informare la manovra, a qualsiasi livello di unità, fino, in senso ascendente, all'ambito divisionale.

I Quadri, in particolare, debbono averli chiari nella mente per renderli operanti nell'esercizio delle loro più spiccate funzioni di comando: quelle dell'impiego tattico delle unità ai loro ordini.

Ma non basta la preparazione dei Quadri per porre in atto i procedimenti tattici che scaturiscono dai temi sopra enunciati nella guerra in ambiente nucleare, attivo e potenziale. E' necessario disporre di reparti spiccatamente addestrati ad applicare tali procedimenti, ad agire, cioè, per piccoli complessi, a livello compagnia rinforzata, isolatamente, con dinamismo inteso come attitudine ad alternare soste a rapidi sbalzi in avanti o all'indietro; concentrazioni a diradamenti; atteggiamenti difensivi a slanci offensivi.

E poichè siffatti schemi di azione sono di gran lunga più difficili di ogni altro essi debbono costituire il fondamento dell'attività addestrativa, sia in bianco che a fuoco.

Quelle complesse, macchinose esercitazioni a fuoco di gruppo tattico a livello battaglione nelle quali è difficile tradire il compromesso tra la realtà del combattimento e le concessioni alle condizioni del poligono, all'esibizione, alla sicurezza del personale; esercitazioni condotte con metodismo che mal si concilia con la dinamica della guerra nucleare, culminanti con assalti spettacolari, debbono lasciare il posto ad altre più realistiche, imperniate sull'impiego di « complessi tattici » a livello compagnia rinforzata, costituenti articolazione di supposti gruppi tattici di battaglione, in situazioni da considerare sempre di emergenza, quand'anche s'inquadrino in un bene elaborato piano di attacco o di difesa.

A questi principî mi sembrano informate le direttive impartite dallo S.M.E. per l'addestramento dei Quadri e delle truppe nel 1964.

In modo particolare, per le unità destinate ad operare in pianura o nella bassa collina, l'addestramento non deve proiettarsi essenzialmente su problemi di attacco ma estendersi e, direi gravitare, sull'impiego delle unità nel combattimento difensivo, per le maggiori difficoltà che comportano i relativi procedimenti tattici.

In ogni caso è sempre da perseguire:

— in situazioni di attacco, il rapido sfruttamento del fuoco, specie se supposto nucleare, a qualsiasi livello di unità;

— in situazioni di difesa, riferita a terreni di pianura e che prevedano l'applicazione del procedimento della difesa mobile: la resistenza a breve termine; il rapido disimpegno degli schieramenti in atto; il celere trasferimento a tergo; l'occupazione di nuove, già riconosciute posizioni (spesso materializzate da semplici interruzioni o da campi minati) da cui reiterare la resistenza.

Non minor rilievo deve assumere l'applicazione dei temi della manovra in ambiente nucleare attivo nella preparazione dei Quadri di più alto livello: comandanti di raggruppamento tattico; di brigata; di divisione.

E', infatti, fin troppo evidente come a mano a mano che si ascende nella scala gerarchica delle unità tali temi acquistino più risalto sia perchè si accentua la distinzione organica tra sorgenti di fuoco e mezzi per il movimento

(alla divisione possono essere assegnati persino ordigni nucleari) sia perchè i compiti operativi guadagnano in ampiezza, in peso sull'economia generale della battaglia, in orizzonti di responsabilità per il comandante.

Non si dovrebbero più avvertire, ad esempio, nei comandanti di raggruppamento tattico, come mi è occorso di rilevare, taluni atteggiamenti di rassegnazione a ruoli ritenuti di scarso rilievo in un'azione offensiva o difensiva concepita, organizzata e condotta in senso strettamente unitario, a « redini corte », nell'ambito divisionale e talvolta addirittura in quello del Corpo d'Armata.

Il comandante del raggruppamento ha vasto campo di espressione della sua sfera di comando se è sempre presente al suo intelletto il tema dominante della manovra a cui la sua unità partecipa.

Nel combattimento difensivo egli deve preoccuparsi di fermare l'attacco, predisponendo zone di invischiamento multiple, e di colpirlo col fuoco di cui dispone, in ogni dove, prescindendo dall'entità dell'obiettivo che gli è di fronte.

Nel combattimento offensivo egli deve avere di mira costantemente di sospingere le proprie forze in avanti, senza attardarsi quando non lo esiga l'entità della resistenza o dell'ostacolo che lo fronteggia.

Per concludere.

Non ho inteso trattare problemi nuovi.

Ho voluto soltanto riaffermare il principio che la tattica è fatta di concetti semplici, di temi concreti che presuppongono sviluppi altrettanto concreti.

Nella guerra in ambiente nucleare illimitato, in quel tipo di conflitto cioè, che forse non si verificherà mai ma che rimane il più difficile fra tutti, il segreto del successo in campo tattico risiede, in attacco, nel fare affidamento sul fuoco non per assistere passivamente allo spettacolo dei suoi effetti ma per sfruttare i medesimi prima che il difensore appresti le reazioni; nella difesa risiede, all'opposto, nello scollare il fuoco avversario dal movimento, rallentando ed invischiando quest'ultimo per batterlo poi con il proprio fuoco, logorarlo, consumarlo fino a renderlo docile per una reazione risolutiva.

GLI ORDIGNI NUCLEARI E LE CONTAMINAZIONI RADIOATTIVE

Col. Comm.to Nicola Di Cerbo

Nessuno che abbia conoscenza del potere distruttivo delle armi nucleari moderne, può guardare con indifferenza alle prospettive di una guerra nucleare di qualsiasi genere; eppure il problema è imposto dalla realtà della tecnologia ed è complicato dalla natura stessa della guerra.

Le capacità distruttive che si intravedono non sono infatti rapportabili come che sia a quelle degli altri armamenti; pur essendo capace di servirsi di tali possibilità distruttive, nessuno è però certo di poterle dosare, di impiegarle controllatamente o di arrestarne semplicemente i terrificanti sviluppi.

Con l'armamento nucleare, è la nozione della stessa guerra che viene rimessa in causa. L'arsenale atomico non cesserà di accrescersi e l'umanità dovrà prendere coscienza di una situazione nuova sulla quale l'ipoteca nucleare graverà pesantemente, influenzando sul regolamento delle controversie internazionali.

Come è noto, due sono i processi per ottenere le esplosioni nucleari: la fissione nella bomba A; la fusione nella bomba H.

All'indomani delle esplosioni nucleari di Hiroshima, di Nagasaki, di Bikini e di Enivetok, era possibile farsi un'idea delle bombe nucleari di fissione, perchè la loro energia distruttiva era tratta dalla fissione o disintegrazione dei nuclei di atomi pesanti di uranio o di plutonio.

Ricordiamo che nell'attuale stadio della tecnica sono soltanto tre gli elementi capaci di produrre, in modo utilizzabile, il fenomeno della fissione a catena: un isotopo dell'uranio chiamato « U 235 », un secondo isotopo dell'uranio chiamato « U 233 » ed un elemento artificiale, il plutonio, che non esiste in natura e che si può ottenere nei reattori nucleari, grazie ai neutroni prodotti dalla fissione dell'uranio 235.

Mentre l'uranio 233 si ritrova artificialmente per trasformazione nucleare del torio, l'uranio 235 non esiste in natura che mescolato ad un altro isotopo, l'uranio 238, ed in proporzione assai modesta, poichè, nella mescolanza, l'U 235 non conta che per la 140ª parte. La sua preparazione pertanto pone gravi difficoltà ed obbliga a complessi e costosi procedimenti di separazione isotopica.

La bomba « H », grosso modo, è costituita da una bomba A di fissione, che funge da detonatore, intorno alla quale si collocano elementi leggeri come il trizio, il deuterio, il litio che provocano la reazione di fusione sotto l'impulso dell'altissima temperatura (80 - 100 milioni di gradi centigradi circa), necessaria per vincere la repulsione che le rispettive cariche elettrostatiche esercitano fra di loro.

La potenza della bomba « H » è limitata solamente dal peso di materia attiva, mentre si ammette generalmente l'impossibilità di oltrepassare una certa « massa critica » per l'uranio ed il plutonio.

Al di qua della massa critica non può esservi esplosione atomica; al di là, la bomba esplode spontaneamente sotto l'azione di un solo neutrone. Donde l'organizzazione teorica interna del mezzo in due o più frammenti di metallo separati, ciascuno dei quali è inferiore alla massa critica, ma superiore alla metà di questa massa e che un meccanismo appropriato mette a contatto nel momento voluto. In tal modo appare abbastanza straordinaria la vita di questo mezzo che non può esistere se non in frammenti e che, costantemente spiato dai neutroni, scompare in pochi milionesimi di secondo, 10.000 volte più rapidamente dell'esplosivo ordinario, fin da quando è realizzato il suo concentramento.

La bomba termonucleare, dunque, è il solo mezzo di accesso alle potenze dell'ordine del milione di tonnellate di tritolo, mentre la bomba nucleare aveva aperto la via al migliaio di tonnellate.

Secondo la formula americana, la sua entrata in servizio segna il passaggio dal « Kiloton » al « Megaton ».

La grande varietà di armi nucleari che è possibile costruire, può far sì che l'impiego di un'arma di qualsiasi dimensione dia inizio ad uno scambio di colpi sempre più forte, fino a condurre ad una guerra generale.

Non è facile far rispettare limitazioni di dimensione delle armi e ciascun contendente cercherà di prevenire l'altro, impiegando ordigni più potenti; nè è possibile prevedere quali saranno le forme delle operazioni nella guerra del futuro, nella deprecata ipotesi che dovesse verificarsi; la maniera esatta con cui si effettuerebbero le combinazioni delle enormi masse di fuoco nucleare non può essere conosciuta con certezza se non dopo pratiche esperienze belliche: pertanto, solamente lunghi studi, che tengano conto dei risultati ottenuti sugli effetti dei diversi ordigni nucleari, potranno permettere di fare delle previsioni.

Con l'avvento delle armi nucleari, le grandi potenze si sono trovate nella necessità di circondare di riserbo i risultati delle proprie ricerche e delle loro applicazioni, sicchè lo studioso non dispone, per le proprie investigazioni, che di elementi incompleti e poco aggiornati. La scarsità delle informazioni, la difficoltà di valutare esattamente il significato dei risultati, a mano a mano resi noti dai laboratori scientifici, e spesso il desiderio di inserire siffatti argomenti nelle polemiche intorno a particolari tesi politiche ed economiche,

favoriscono il sorgere di esasperati allarmi o di deplorevoli ottimismi. Una realistica preparazione in previsione di ciò che potrebbe accadere è quindi molto più utile della cecità nei confronti di questi problemi, dipenda essa da timori o ignoranza.

Questo concetto della segretezza, questa paura e questa prudenza in tutto ciò che si riferisce alle armi nucleari, hanno finito col determinare nel pubblico una grande indifferenza: le prospettive di tutti gli orrori conseguenti ad un attacco nucleare vengono sospinte nel subcosciente dell'individuo, mentre la possibilità di conoscere tali complessi argomenti, appassionerebbe il pubblico, concorrendo alla risoluzione dei problemi relativi alla difesa, in considerazione del pericolo che può in ogni momento profilarsi all'orizzonte.

Dal momento in cui Fermi disintegrò l'atomo, il campo è rimasto aperto a tutte le possibilità.

La bomba termonucleare di notevoli dimensioni, fatta esplodere dagli americani nel marzo del 1954 sull'atollo di Bikini, possedeva una potenza di 14 MT circa.

Essa generò una nube radioattiva di dimensioni tali che oltre alla contaminazione locale su una superficie di 18.150 kmq (larga 65 km nella zona centrale, estesa circa 350 km sottovento e 32 km sopravvento rispetto al P.Z.), provocò anche la diffusione di particelle radioattive su scala mondiale; difatti, poco dopo l'esplosione, furono rilevate piogge di detriti radioattivi nel Canada (30 marzo), a Ceylon e Calcutta (13 aprile) ed a Sidney (24 maggio). Suscitò, inoltre, molto allarme nel mondo il fatto che l'equipaggio di un peschereccio giapponese, che per ironia del destino si chiamava « Fukurju Maru » (nome che significa « Drago felice »), fu contaminato a causa di un improvviso cambiamento dei venti, da pioggia radioattiva alcune ore dopo l'esplosione, benchè la nave si trovasse a 140 km di distanza dal punto della prova. I componenti dell'equipaggio non sospettarono certo di essere sottoposti ad un bombardamento radioattivo. Ricevettero sui loro corpi circa 200 roentgen. Uno di essi morì cinque mesi dopo. La metà dei superstiti fu trattenuta in ospedale per più di un anno; tre rimasero in cura fino alla fine del 1957.

Le ceneri mortali avevano contaminato, per mezzo del plancton, migliaia di pesci; ciò che venne rivelato dal controllo che gli scienziati giapponesi effettuarono sui carichi di 584 pescherecci. L'incidente e la pubblicità che l'accompagnò fornirono al mondo un memento forzato: la ricaduta radioattiva di un'arma nucleare di elevata potenza può costituire un serio pericolo per vaste zone di terreno e per lunghi periodi di tempo.

E' certo che la tragedia del « Drago felice » ebbe così gravi conseguenze che anche la sfera politica ne fu influenzata.

A quei tempi il resto del mondo sapeva soltanto che la bomba era del tipo a fusione, per cui quelli che più rimasero colpiti dallo sconcertante incidente furono proprio i tecnici e gli specialisti della fisica nucleare estranei

al progetto. Infatti, in base alle analisi di tutte le possibili reazioni termo-nucleari, non si riusciva a far quadrare i calcoli relativi alla radioattività emessa dalla bomba.

Una bomba termonucleare, composta di una bomba a fissione (come detonatore) e di una massa di deuteridruro di litio-6 (per la fusione del deuterio e del tritio), avrebbe dovuto fornire radioattività istantanea residua ed indotta unicamente per il fenomeno di disintegrazione fornito dal detonatore. Invece, ad un'ora dall'esplosione, la quantità totale di prodotto radioattivo risultava dell'ordine da 1 a 3 milioni di megacuries, mentre quello relativo alla bomba di innesco non avrebbe dovuto superare i 150.000 megacuries.

E' per questo motivo che, subito dopo l'esplosione, i tecnici cominciarono a considerare la possibilità che la bomba esplosa non fosse una normale bomba « H », ma una particolare bomba che, oltre al detonatore atomico ed alla reazione di fusione con emissione di neutroni, contenesse anche un involucro costituito da un materiale capace di trasformarsi in sostanza radioattiva a seguito della cattura dei neutroni.

Dopo accurati accertamenti tecnici ed indagini scientifiche, che culminarono nell'analisi del fall-out accumulato sul ponte del naviglio, risultò che la radioattività che aveva colpito i pescatori ed i pesci era da attribuirsi ai prodotti di fissione dell'uranio.

D'altra parte la radioattività causata dai prodotti di fissione della bomba atomica di innesco, anche nell'ipotesi che essa fosse della massima potenza, 500 KT, non sarebbe stata assolutamente sufficiente a coprire di radioattività un'area così vasta.

La presenza dell'isotopo $_{92}U^{237}$ ha dimostrato che la bomba « H » era circondata da uno strato di uranio 238, che costituisce una cospicua sorgente di radioattività.

L'isotopo $_{92}U^{237}$ non si trova in natura, ma può essere ottenuto artificialmente bombardando l'$_{92}U^{238}$ con neutroni veloci aventi un'energia superiore a 10 MeV.

Tale reazione non può essere provocata dai neutroni di fissione della bomba « A » di innesco che hanno energia dell'ordine 1,75 MeV, ma da quelli emessi dalla fusione di un nucleo di deuterio con nucleo di tritio, che posseggono una energia di circa 14 MeV.

Ma vi è pure un'altra possibilità: la cattura di un neutrone di energia elevata (10 MeV) provoca la fissione di un nucleo di U 238, come accade per l'U 235.

Così, il ritrovamento dell'uranio 237 nei residui della bomba di Bikini svelò il mistero dell'intensa ricaduta radioattiva e ne spiegò la formazione. La bomba doveva aver avuto uno strato, piuttosto spesso, di uranio 238 che circondava il nocciolo nel quale avvenivano le fissioni-fusioni; i neutroni veloci, prodotti dalla reazione di fusione, fissionarono la copertura di U 238 e così moltiplicarono il rendimento della bomba e la produzione dei residui

di fissione. Era stato in tal modo trovato il sistema di utilizzare i neutroni che altrimenti sarebbero andati perduti; era stata cioè realizzata una bomba a fissione - fusione - fissione, in cui il comune uranio 238 veniva aggiunto al combustibile.

Fenomenologia dell'esplosione.

Per avere un'idea della quantità di radioattività liberata dai vari tipi di bombe, basta tener presente che mentre la bomba atomica di Hiroshima liberava 1 kg di prodotti di fissione, la bomba fatta esplodere a Bikini nel 1954 emise una radioattività corrispondente a circa 500 kg di prodotti di fissione.

Questo fatto ha sconvolto tutte le previsioni ed ha dato un significato radicalmente diverso al problema delle armi nucleari e della guerra nucleare.

Quando nel 1950 si cominciò a parlare di bomba « H », si pensava che questa sarebbe stata un'arma molto più potente delle bombe atomiche, senza peraltro aumentarne sensibilmente la radioattività. Difatti nelle reazioni nucleari fra tritio e deuterio si formano nuclei di elio, protoni e neutroni. I nuclei di elio (particelle alfa) non sono pericolosi, perchè vengono assorbiti rapidamente dall'aria dove il loro cammino libero è uguale a circa 3 - 5 cm. Lo stesso si può dire dei protoni. I neutroni hanno un raggio d'azione piuttosto piccolo e di conseguenza l'aumento del loro numero non accresce l'ampiezza dell'area colpita.

L'aumento di radioattività sarebbe stato limitato ai corpi radioattivi formati a seguito della cattura, da parte dell'involucro della bomba e del terreno strappato al suolo, di una frazione dei neutroni emessi nel processo di fusione. Invece, nella bomba termonucleare esplosa nel marzo del 1954 nel Pacifico, la radioattività emessa fu 500 volte maggiore di quella liberata dalla bomba di Hiroshima. La potenza della bomba di Bikini è stata ufficialmente valutata in 14 Megaton.

Così l'$_{92}U^{238}$ che è incapace di partecipare ad una bomba di fissione e che dev'essere anche eliminato il più possibile dall'$_{92}U^{235}$ o dal $_{94}Pu^{239}$, se si vuole che questi esplosivi detonino mediante la reazione a catena, viene ad inserirsi negli ordigni termonucleari per renderne più micidiali gli effetti.

La tecnica delle tre « F » (fissione - fusione - fissione) ha così consentito la costruzione di ordigni che, oltre ad immense distruzioni, generano nuvole radioattive gigantesche, capaci di estendere il fall - out a decine di migliaia di kmq di territorio.

I tre stadi di « fissione - fusione - fissione » possono essere così configurati:

— *I stadio:* processo di fissione di un nucleo uranio 235 e di plutonio 239 che, sviluppando una temperatura di diversi milioni di gradi, riesce a produrre la fusione dei nuclei di atomi leggeri quali il deuterio ed il tritio, i quali, animati dal movimento termico, riescono a vincere le forze elettro-

statiche dei nuclei stessi. Dal processo di fissione, inoltre, scaturisce un lampo di neutroni di energia di 1,75 MeV che colpiscono il materiale circostante;

— *II stadio:* processo di fusione del deuterio e del tritio, che è realizzato circondando di uno strato di deuteridruro di litio il nucleo di U 235 o plutonio. I neutroni veloci, originati dalla fissione, colpiscono il litio 6 e lo frantumano in un atomo di tritio ed in uno di elio. La reazione di fusione avviene fra atomi di deuterio e tritio, dando luogo ad atomi di elio ed a neutroni veloci, con energia di 14,1 MeV;

— *III stadio:* processo di fissione dell'U 238, che costituisce l'involucro esterno della bomba. I neutroni veloci di energia 14,1 MeV, generati nella fusione, riescono a provocare la fissione dell'U 238. Tale fissione genera inoltre un'onda d'urto, diretta anche verso l'interno del sistema (implosione) e ciò aumenta la temperatura del nucleo centrale, accelerando il processo di fusione che, a sua volta, genera un flusso sempre crescente di neutroni veloci.

La bomba del marzo 1954, dunque, era in realtà una bomba « U » (U è il simbolo dell'uranio), giacchè traeva la maggior parte dell'energia dalla disintegrazione del suo involucro costituito da uranio naturale e quindi per la quasi totalità di uranio 238 (99,3%).

Una reazione di fusione, qual è quella deuterio - tritio, produce il 20% del suo peso in neutroni contro l'1% per le reazioni di fissione dell'uranio 235 o del plutonio.

Per avere un'idea del grado di utilizzazione dell'enorme quantità di neutroni provenienti dalla reazione di fusione, basta osservare che uno strato di uranio 238 avente lo spessore di 25 cm ne assorbirebbe circa il 10%, vale a dire una percentuale relativamente elevata.

Questo modo di procedere dà la possibilità di costruire bombe molto potenti a basso prezzo; difatti l'uranio naturale (99,3% di uranio 238) viene oggi venduto al prezzo di 40 dollari al kg. Questo valore è particolarmente basso in confronto a quello del deuterio (310 dollari al kg), del litio (6.600 dollari al kg), dell'uranio 235 (17.000 dollari al kg), del tritio (1.600.000 dollari al kg) e del deuteridruro di litio (6.600 dollari al kg).

Aumentando lo spessore dell'involucro di uranio 238 e quindi la sua massa, le probabilità d'incontro di un neutrone crescono; quindi il rendimento è maggiore e cresce la potenza della bomba.

Per cariche di 100 Megaton i rendimenti per ogni tonnellata sono quasi doppi rispetto alle bombe da 7 Megaton.

Circa l'80% dell'energia esplosiva totale dell'ordigno proviene dalla fissione dell'U 235 e U 238 e solamente il 20% della reazione di fusione che servirebbe in primo luogo a provocare la fissione dell'involucro esterno.

I prodotti di fissione costituiscono una complessa miscela di 200 differenti isotopi, di 35 elementi, la maggior parte dei quali è radioattiva e decade

per emissione di radiazione beta, frequentemente accompagnata da radiazione gamma.

Per ciascun KT di energia prodotta mediante fissione si formano 49,6 grammi di prodotti di fissione e cioè 49,6 kg per ogni MT di energia.

Dell'energia complessiva della bomba del marzo 1954 equivalente a circa 14 Megaton, solamente due provenivano dalla fusione ed il resto dalla fissione.

Evidente quindi il grande vantaggio economico rispetto alla bomba di Hiroshima. Per produrre un'esplosione di 20 Megaton con solo U 235 (il combustibile prima usato) ci vorrebbero, supponendo un rendimento esplosivo del 20%, almeno cinque tonnellate di questo raro isotopo che si ottiene separandolo per diffusione gassosa dall'U 238 e sostenendo una spesa di circa 85 milioni di dollari. Servendosi, invece, dell'uranio 238, si possono ottenere 20 MT con un costo di 200.000 dollari. Così appare ovvio l'interesse dei circoli militari per la bomba « U », a fissione - fusione - fissione, che al vantaggio economico aggiunge la semplicità della costruzione e la facilità del trasporto.

Si può infatti usare qualunque quantitativo di uranio 238 senza pericolo di raggiungere una massa critica.

Possibilità di realizzazione di bombe « pulite ».

Da tempo sono in corso studi per la realizzazione di bombe completamente pulite.

Attualmente le bombe di prevedibile impiego sono, invece, più o meno « sporche » ed in proposito si osserva che le bombe più economiche e che danno maggiore rendimento sono proprio quelle « molto sporche ».

I prodotti « puliti » sono quelli che provengono dalla fusione (cioè dal secondo stadio della bomba 3 F); i prodotti « sporchi » invece derivano dalla fissione (primo e terzo stadio).

Per rendere una bomba più pulita può venire soppresso il terzo stadio, e cioè la « scorza » di uranio 238; oppure può essere ridotto il nucleo di uranio 235 o di plutonio (primo stadio) la cui fissione innesca l'esplosione; a ciò si perviene comprimendo il nucleo per mezzo di esplosivi chimici collocati ad esso. Se la massa critica ha valore in corrispondenza di una certa forma ed in una determinata densità, la massa critica può essere raggiunta a parità di forma geometrica, con un'adeguata compressione. E' il massimo che si può fare, giacchè l'innescamento della bomba per fissione è indispensabile.

Allo stato dei fatti non sarebbe possibile costruire una bomba veramente pulita.

C'è inoltre da considerare che la bomba a fusione emette un gran numero di neutroni, di particelle alfa e di protoni. Le particelle alfa ed i protoni, avendo un brevissimo libero cammino medio, non generano radioat-

tività pericolosa, mentre i neutroni riescono a superare le pareti dell'involucro della bomba, bombardano lo spazio circostante e trasformano in isotopi radioattivi gli atomi dell'aria, della terra, dell'acqua ed il materiale della bomba stessa. In complesso, questa radioattività indotta è poco rilevante rispetto a quella dei prodotti di fissione, ma può avere conseguenze pericolose.

C'è infine da tener presente che la cenere caduta sul peschereccio contaminato dall'esplosione del marzo 1954, conteneva calcio radioattivo prodotto dai neutroni nell'isola di corallo distrutta dalla bomba. Altro prodotto dei neutroni fu scoperto quando si rilevò che le ostriche delle acque delle isole Marshall erano fortemente radioattive.

Le conchiglie erano state contaminate da cobalto radioattivo 60 che esse avevano tratto dall'acqua marina, dove i neutroni avevano trasformato gli scarsi atomi del normale cobalto 59 nell'isotopo radioattivo.

Per ridurre la radioattività delle stesse bombe si potrebbe pensare di cingere le medesime di sostanze, quali il bromo ed il cadmio, che hanno una elevatissima sezione di cattura per i neutroni. I neutroni, rispetto alle particelle subatomiche, hanno l'incomparabile pregio di penetrare nei nuclei anche senza esservi lanciati con energia, perchè non avendo carica elettrica, non subiscono da parte del nucleo la repulsione elettrostatica secondo la legge di Coulomb. Anzi, quasi tutti i nuclei hanno tendenza a catturare i neutroni e ad incorporarli, appena passano vicini. Questa tendenza è espressa da un numero che è detto « sezione d'assorbimento » per i neutroni e che si esprime in una unità detta « barn » (10^{-24} centimetri quadrati) e varia entro i limiti larghissimi da una specie all'altra di nuclei: per esempio, il nucleo di idrogeno pesante è di soli 0,46 millibarn, mentre l'idrogeno comune è di 0,33 barn. Per il cadmio ha un valore eccezionalmente grande di 2400 barns; ciò che rende il cadmio particolarmente prezioso per le cosiddette *sbarre di controllo dei reattori nucleari.*

L'esiguità della sezione d'urto del deuterio — ove si eccettui il caso in cui catturi un neutrone con trasformazione in tritio — elimina praticamente ogni pericolo di contaminazione della superficie terrestre, pericolo che aveva messo in allarme molti dei fisici ed in particolare Einstein.

Una bomba a fissione - fusione - fissione, molto sporca, che debba cioè una notevole parte della sua potenza al terzo stadio, darebbe risultati eccellenti poche ore dopo l'esplosione. Ma l'attività dei residui di fissione precipita rapidamente (1): 900.000 megacuries dopo un minuto, 6.000 megacuries dopo un'ora, 133 megacuries dopo un giorno, al punto che, con vento medio 24 km/h, la maggior parte dell'attività che ricade a qualche centinaio di km si è già dissipata nell'atmosfera.

---

(1) Preso un tempo qualsiasi a partire dall'istante dello scoppio e misurata l'intensità della radiazione in quell'istante, se il tempo aumenta di 7 volte, l'intensità radioattiva si riduce di 1/10.

Infatti, su circa 200 isotopi originati, il 70% è costituito da sostanze radioattive con periodo di dimezzamento di meno di un giorno. La radiazione della bomba nelle prime ore è straordinariamente intensa, il rischio maggiore è dato dall'esposizione del corpo alle radiazioni gamma. Questo breve periodo di radiazione, penetrante e intensa, che colpisce direttamente l'ambiente vitale, condiziona il momento in cui si possono muovere le truppe nella zona colpita o si possono inviare specializzati per le operazioni di bonifica.

Di qui l'idea della « bomba al cobalto » e cioè di un involucro di cobalto 59 naturale che sostituirebbe o integrerebbe il terzo stadio di fissione e che introdurrebbe nella ricaduta lo stesso cobalto 60, quello cioè che viene impiegato nel trattamento del cancro o nel mutamento genetico delle piante sottoposte alla sua irradiazione.

Fra tutti i metalli potrebbe essere scelto il cobalto per la sua sezione efficace di 34,8 barns e per il suo periodo di 5,3 anni, molto superiore, alla media dei prodotti di fissione, il quale assicurerebbe la costanza delle sue attività per la durata di mesi.

La scelta del cobalto 60 presenta tuttavia due gravi inconvenienti: la ricaduta locale perde in intensità quanto guadagna in durata; l'attività misurata dal numero delle disintegrazioni per secondo, che caratterizza la perniciosità del materiale, varia infatti in ragione inversa del periodo. D'altra parte, questo periodo di 5,3 anni impedisce la perdita dell'attività naturale del cobalto 60 nella stratosfera, prima della sua ricaduta sulla superficie terrestre.

Pertanto, la bomba « H » al cobalto è scientificamente possibile; però il suo impiego pratico colpirebbe indiscriminatamente amici e nemici.

La soluzione di queste due difficoltà sta nel ricorso ad un radioisotopo di periodo intermedio fra quello troppo breve della media dei prodotti di fissione e quello, troppo lungo, del cobalto 60. L'optimum varierà secondo la potenza delle cariche, il metodo d'impiego, la natura e l'estensione degli obiettivi sia tattici che strategici.

Il manganese 56, il rame 64, l'arsenico 76, coi loro rispettivi periodi di 2,6 ore, 12,8 ore, 26,8 ore, garantiscono effetti intensi per la ricaduta locale e trascurabili per quella mondiale.

Senza dubbio la sezione efficace di irradiazione di questi metalli (12,6 barns pel manganese, 3,9 barns per il rame, 4,1 barns per l'arsenico) è alquanto inferiore a quella di 34,8 barns del cobalto.

Ci si caverebbe d'impaccio scegliendo modi d'impiego che permettano di modificare lo spessore dell'involucro da irradiare.

Quel che pesa maggiormente è lo spesso involucro di una decina circa di tonnellate, destinato ad assorbire i neutroni dalla carica. Si potrebbe tuttavia ridurne il peso sostituendo il manganese, il rame, o l'arsenico naturale con elementi più costosi, ma di rendimento superiore. Uno dei più vantaggiosi è il silicio 30, tanto per la sua sezione efficace, che si eleva ecce-

zionalmente a 110 barns, quanto per il suo periodo di 2,6 ore. Tale metallo può essere considerato uno dei più pericolosi fra quelli che può attivare, sotto forma di emanatore di radiazioni beta, l'esplosione nucleare in prossimità del suolo.

Le contaminazioni radioattive.

In una esplosione nucleare l'energia liberata si ripartisce in:

50% : onda d'urto,

35% : radiazione termica,

15% : radiazione nucleare.

La radiazione nucleare per un terzo è rappresentata dalla radiazione iniziale, che è costituita dal lampo di neutroni e da raggi gamma e che si produce entro un minuto dall'esplosione, mentre per gli altri due terzi viene emessa sotto forma di radiazione nucleare residua. Quest'ultima è dovuta principalmente ai prodotti generati dalla fissione dell'esplosivo nucleare che non ha reagito e dagli isotopi formatisi in seguito a cattura di neutroni da parte dei materiali che costituiscono l'ordigno.

Un'altra sorgente di tali radiazioni è costituita dall'attività indotta dei neutroni, liberati dalla reazione nucleare, sui vari elementi che si trovano nell'aria, nel suolo o nel mare.

La radiazione residua costituisce uno dei più importanti effetti delle esplosioni nucleari. Attraverso il meccanismo del fall-out alti livelli di radiazione residua da una bomba atomica possono colpire diverse migliaia di chilometri quadrati. L'importanza militare del fall-out sta nel fatto che il personale dev'essere protetto dalle alte concentrazioni di materiale radioattivo in modo da potere svolgere i compiti assegnati.

Nella bomba « U », l'80% dell'energia esplosiva totale proviene dalla fissione dell'U 238 e dell'U 235 e soltanto il 20% della reazione di fusione, che serve a provocare la fissione dell'involucro esterno. Quindi la radioattività residua di tali bombe è quasi direttamente proporzionale alla potenza della bomba.

Scoppi prodotti alla superficie o nel sottosuolo producono entro poche ore una pioggia radioattiva tale da contaminare estese zone di terreno e le persone che vi si trovassero sarebbero esposte irrimediabilmente a grave pericolo.

Quando viene fatta esplodere un'arma atomica sulla superficie o nel sottosuolo, dall'intenso calore sviluppato viene vaporizzata una gran quantità di terra, nell'ordine di migliaia di tonnellate, che si fonde col materiale radioattivo contenuto nella « sfera di fuoco »: questa « sfera di fuoco », unitamente alla terra vaporizzata, si innalza alta nel cielo, raffreddandosi man mano che ascende e formando la ben nota nube a forma di fungo.

A misura poi che la « sfera di fuoco » e la nube si raffreddano, la terra vaporizzata si solidifica e comincia a ricadere verso il suolo; in questa condizione essa contiene materiali radioattivi che emettono particelle alfa, beta e radiazione gamma.

In teoria la zona di ricaduta del fall - out è di forma ellittica od a forma di sigaro e si estende sottovento con l'asse maggiore in direzione del vento efficace.

In realtà i fattori meteorologici influenzano notevolmente la distribuzione e la dislocazione del fall - out. I venti che trascinano tali materiali differiscono tra di loro alle diverse altezze, sia per la direzione che per la velocità, per cui il fall - out, nel cadere, non ricopre l'area idealizzata sotto forma di sigaro, ma si distribuisce irregolarmente a causa della diversa distribuzione della radioattività nella nube, della condensazione dell'acqua, della turbolenza atmosferica e delle asperità del suolo. Pertanto, è difficile configurare con esattezza il vagabondaggio delle particelle radioattive del fall - out.

La bomba U nel 1954 ha svelato che le particelle radioattive rimangono nell'alta atmosfera e che devono passare parecchi anni prima che esse ricadano al suolo.

Tre sono i tipi di ricadute radioattive: le locali, le troposferiche e le stratosferiche.

Le precipitazioni locali sono insignificanti, a meno che la sfera di fuoco non tocchi il suolo o si avvicini. Queste precipitazioni constano di sostanze radioattive trasportate in basso dalle particelle più grosse e cadono al suolo nello stesso giorno e nella zona dell'esplosione.

Il secondo ed il terzo tipo di precipitazioni sono invece a carattere mondiale e sono costituiti da materiali più minuti, che si suddividono a seconda che il materiale si concentri nella regione inferiore dell'atmosfera, la troposfera all'altezza da 10.000 a 17.000 metri, dove si producono la pioggia ed i fenomeni meteorologici, oppure nella regione superiore dell'atmosfera, la stratosfera, che è immune dai meccanismi delle precipitazioni.

Le precipitazioni troposferiche hanno luogo entro un periodo variante da 2 - 3 settimane ad un mese; esse sono dovute, oltre che alla semplice deposizione gravitazionale, alla pioggia ed alla neve, cadendo generalmente in corrispondenza del poligono di prova.

Le precipitazioni stratosferiche rimangono sospese per circa sette anni; durante i quali la distribuzione avviene su scala mondiale.

Le esplosioni dell'ordine di Megaton si spingono attraverso la tropopausa (lo spazio ideale che separa la stratosfera dalla troposfera ad un'altezza variabile dagli 8.000 ai 15.000 metri) nella stratosfera, e quelle dell'ordine di Kiloton restano al disotto della tropopausa nella troposfera.

Le modalità, quindi, di diffusione e di ricaduta del fall - out dipendono dalla potenza dell'esplosione, dalla latitudine geografica, dall'altezza del punto di esplosione, dall'epoca stagionale e dalle condizioni atmosferiche.

Le esplosioni in superficie di una bomba « U » causano un fall - out che, approssimativamente, si potrebbe suddividere in 80% locale ed in 20% mondiale.

Le esplosioni aeree effettuate a notevoli altezze, come si attuano in sede sperimentale, inviano quasi tutti i prodotti di fissione nella stratosfera e quindi determinano un notevole fall - out mondiale.

In conclusione, la contaminazione può rappresentare, per la bomba « U », un serio pericolo a distanze dal punto di scoppio molto più grandi delle corrispondenti distanze relative all'onda d'urto in aria e nel terreno, alla radiazione termica ed alla radiazione nucleare iniziale. Infatti, gli effetti per esplosioni in superficie di bombe da 20 MT, da 30 MT, da 50 e 100 MT — nelle quali almeno il 50% dell'energia sviluppata sia dovuta al processo di fissione — possono così configurarsi:

Danno dovuto a:	Distanze in chilometri alle quali si verificano i danni per esplosioni di ordigni da:			
	20 MT	30 MT	50 MT	100 MT
Effetto meccanico.				
Danni gravi a case:				
in mattoni	16	19	22	27
con strutture in cemento armato	10	11	13	16
Danni lievi	80	96	120	160
Radioattività immediata (1) . .	—	—	—	—
Effetto termico.				
Ustioni di I grado nelle parti scoperte	72	88	112	160
Ustioni di II grado nelle parti scoperte	51	64	80	112
Ignizione di materiali facilmente combustibili (carta, paglia, ecc.)	62	75	96	136
Ustioni retiniche (di giorno) .	34		40	46
Fall - out.				
(velocità del vento = 70 km/h)				
Permanendo allo scoperto per 96 ore dopo l'inizio del fall - out, si riceveranno 450 R alla distanza di	580	670	800	1000

(1) Non ha importanza, perchè la portata è nettamente inferiore a quella dell'effetto meccanico e termico.

Nella tabella si rileva infatti che le bombe « U » di 20, 30, 50 e 100 Megaton, fatte esplodere in prossimità del suolo, spargerebbero fino a parecchie centinaia di km sottovento la maggior parte dei prodotti di fissione.

CARATTERISTICHE DEI RADIOISOTOPI PRODOTTI DALL'ESPLOSIONE.

I principali radioisotopi a vita media e lunga che si formano nell'esplosione della bomba « U » sono riportati nel seguente specchio:

Radioisotopo	Periodo di dimezzamento	Attività (in curie) per MT	Peso del prodotto che si forma per MT
I^{131}	8 giorni	$1{,}1 \cdot 10^8$	0,9 kg
Ba^{140}	13 giorni	$1{,}5 \cdot 10^8$	2,0 kg
Sr^{89}	51 giorni	$2{,}9 \cdot 10^7$	1,0 kg
Zr^{95}	65 giorni	$3{,}0 \cdot 10^7$	1,4 kg
Ce^{144}	285 giorni	$6{,}4 \cdot 10^6$	2,0 kg
Ru^{106}	1 anno	$3{,}4 \cdot 10^5$	0,1 kg
Cs^{137}	37 anni	$1{,}9 \cdot 10^5$	1,9 kg
Sr^{90}	28 anni	$1{,}7 \cdot 10^5$	1,2 kg

Gli effetti nocivi sull'individuo, provocati dalla caduta radioattiva, possono essere così distinti:

— danni provocati dalla radiazione nell'interno del corpo umano, con pericoli a lunga scadenza; la polvere radioattiva può entrare nell'organismo umano attraverso le ferite, abrasioni, respirazione dell'aria contaminata, introduzione di cibi e di acqua; le quantità che entrano nell'organismo per questo veicolo saranno piccole, ma di lunga durata e vicine ai tessuti vitali;

— danni provocati dalle radiazioni che si vengono a generare al di fuori dell'organismo umano; rappresentano un pericolo a breve scadenza e pertanto hanno un maggiore interesse tattico; questo tipo di radiazioni, venendo a contatto con l'epidermide, provoca le cosiddette « scottature beta ». I raggi gamma emessi dalla polvere radioattiva contribuiscono ad aumentare la dose di radioattività ricevuta. Il danno prodotto dalla radiazione sull'uomo dipende dalla dose ricevuta, dal tempo di esposizione e dall'entità della superficie del corpo esposta. E' ovvio che un'attività, che si concentri nella ghiandola tiroidea che pesa 20 grammi, sarà maggiormente concentrata che se fosse distribuita nel sistema muscolare che pesa 30.000 grammi.

Gli effetti delle dosi ricevute od accumulate nel corpo umano nel corso di 3 - 4 giorni, si possono riassumere in:

5000 R e più: mortalità al 100% entro poche ore, perchè viene intaccato molto rapidamente il sistema nervoso centrale;

da 700 a 1000 R: mortalità al 100% entro una o due settimane, perchè viene intaccato molto gravemente il sistema gastro - intestinale;

da 300 a 500 R: sopravvivenza possibile, ma non certa; lo stato di malessere iniziale è seguito da un periodo latente, che varia da parecchi giorni a due settimane; dopo, riappaiono sintomi di malessere fino al sopraggiungere della morte o della guarigione (periodo che va da tre a quattro mesi);

da 100 a 250 R: la sopravvivenza è probabile; la contaminazione arreca nausea, vomito e diarrea; dopo un periodo di latenza di circa due settimane, il male ricompare; la guarigione potrà sopraggiungere in quasi tutti i casi dopo due o tre mesi;

da 25 a 100 R: nessuna lesione evidente; i soggetti colpiti possono avere la capacità di muoversi e di proseguire nella loro attività quotidiana.

Il fall - out troposferico è caratterizzato prevalentemente da isotopi radioattivi a vita breve come lo iodio 131, il bario 140, lo stronzio 89, lo zirconio 95 ed a vita lunga come lo stronzio 90 ed il cesio 137.

La radioattività del fall - out stratosferico è dovuta prevalentemente ai radionuclidi a vita lunga, come lo stronzio 90 ed il cesio 137, in quanto tutti i prodotti di fissione a vita breve sono decaduti.

Durante la ricaduta del fall - out immediato l'iodio 131 ed il cesio 137, che possono essere assorbiti direttamente dalle foglie, rappresentano la fonte principale di contaminazione delle piante, mentre più tardi ed a maggiori distanze tale ruolo viene assunto dallo Sr 90, che viene assorbito principalmente dalle radici.

Inoltre, i neutroni prodotti dalle bombe nucleari vengono assorbiti dall'azoto atmosferico trasformandolo in carbonio 14, secondo la seguente reazione:

$$_{7}N^{14} + {}_{0}n^{1} \rightarrow {}_{6}C^{14} + {}_{1}H^{1}$$

Questo isotopo ha un periodo di dimezzamento di 5600 anni ed emette particelle beta.

Nessuna preoccupazione sussiste per l'ossigeno dell'aria; infatti quando i neutroni sono catturati dai nuclei di ossigeno, questi si trasformano in un isotopo radioattivo dell'azoto secondo l'equazione

$$_{8}O^{16} + {}_{0}n^{1} \rightarrow {}_{7}N^{16} + {}_{1}H^{1}$$

che ha un periodo di dimezzamento di soli 7 secondi; perciò decade quasi completamente entro un minuto o due.

Il carbonio è un elemento costitutivo della materia vivente e rappresenta il 18% del corpo umano; esso è quindi diventato motivo di preoccupazione da quando le analisi del fall-out hanno accertato che le bombe a fusione hanno prodotto C^{14} in quantità rilevante.

Il carbonio radioattivo, combinandosi con l'ossigeno atmosferico, origina anidride carbonica radioattiva, che entra nel metabolismo delle piante mediante la fotosintesi clorofilliana; quindi, gli animali, uomo compreso, cibandosi di queste, metabolizzeranno i prodotti radioattivi e li trasformeranno via via in glucidi o protidi o lipidi contenenti il carbonio radioattivo di partenza.

La produzione naturale del carbonio 14 ed il normale ciclo biologico ad esso collegato, sono stati quindi alterati dall'esplosione nucleare in generale e dall'azione termonucleare in particolare; infatti è stato accertato che nello strato più basso dell'atmosfera il C^{14} è aumentato del 3% circa per anno, dal 1954 in poi.

Nella stratosfera, che contiene tuttora la maggior parte del carbonio radioattivo, il carbonio 14 presente nel 1959 era 4 volte e mezzo la percentuale normale. E' stato stimato che complessivamente le bombe sperimentate hanno aggiunto 600 kg ai 900 kg già presenti nell'atmosfera per il bombardamento dei raggi cosmici. La terra contiene in totale 80 tonnellate di carbonio radioattivo naturale: una tonnellata nell'aria, tre tonnellate nei vegetali e 76 tonnellate negli oceani.

I radioisotopi più pericolosi sono lo iodio 131 fra quelli a breve periodo, e lo stronzio 90 ed il cesio 137, fra quelli a periodo lungo.

Lo stronzio 90, il cesio 137, lo iodio 131 ed il carbonio 14 entrano rapidamente nel ciclo biologico dei vegetali ed attraverso questi in quello degli animali ed infine nell'uomo.

Trasportati nell'uomo dalle parti eduli di molte piante o mediante i prodotti alimentari che derivano dagli animali allevati con vegetali contaminati, essi si fissano in alcuni organi, tessuti e cellule dell'organismo umano, circolano nei liquidi interni ed emettono particelle attive, capaci di provocare disturbi vari.

Lo iodio 131 può essere assunto dall'organismo umano sia per inalazione che per ingestione; esso viene introdotto negli organismi umani prevalentemente per mezzo del latte, ove giunge attraverso i foraggi.

Lo iodio 131 è considerato particolarmente pericoloso, perchè tende a fissarsi elettivamente nella tiroide, meccanismo capace di concentrarlo, attraverso un peculiare processo metabolico.

Tale radioisotopo, anche se diffuso in grande quantità, non costituisce pericolo perchè ha vita relativamente breve.

Lo stronzio è della stessa famiglia del calcio; il cesio 137 è della stessa famiglia del potassio; come tali vengono assorbiti dal corpo al posto dell'uno e dell'altro.

Pertanto entrambi possono entrare nell'organismo attraverso quei cibi che hanno come componenti il calcio ed il potassio; nella seguente tabella sono indicate le misure del calcio e del potassio contenuti nei cibi che maggiormente interessano l'alimentazione del soldato:

Prodotti	In 100 grammi di porzione mangiabile	
	Calcio gr	Potassio gr
Mele	0,007	0,116
Pere	0,015	0,110
Uva	0,015	0,267
Arance	0,024	0,177
Pane (bianco)	0,050	0,110
Burro	0,016	0,019
Frumento (farina bianca)	0,015	0,137
Formaggio (parmigiano)	1,350	0,116
Cioccolato	0,091	0,400
Uova	0,054	0,149
Pesce (merluzzo)	0,010	0,375
Latte (vacca)	0,118	0,129
Piselli (secchi)	0,077	0,970
Carne di bue (muscolare magra)	0,013	0,382
Verdure varie:		
Carote	0,042	0,219
Cavoli	0,202	0,217
Cavolfiori	0,025	0,292
Indivia	0,104	0,256
Melanzane	0,011	0,260
Pomodori	0,007	0,277
Spinaci	0,078	0,416

Lo stronzio 90 è considerato il più pericoloso dei prodotti di fissione per il suo lungo periodo di dimezzamento (28 anni), per la solubilità dei suoi composti, per la sua stretta rassomiglianza al calcio, per il suo lungo periodo biologico (1) (10 anni).

Ha tendenza a fissarsi, come il calcio, nelle ossa e particolarmente nello scheletro.

Quando lo stronzio si deposita sul terreno, esso segue il calcio nella sua catena biologica. Può essere così assorbito, insieme al calcio, attraverso le radici e le foglie, raggiungendo ogni parte della pianta. L'uomo lo introduce nel suo organismo a mezzo di cibi vegetali, della carne, del latte proveniente da animali che pascolano in prati contaminati.

Il rapporto tra la quantità di stronzio e di calcio presenti nell'uomo non è simile a quello rilevabile nel terreno dal quale egli riceve gli alimenti; ciò per il fatto che alcuni processi della catena di trasferimento di questi elementi operano nel corpo umano, in modo da diminuire la quantità di stronzio che vi si ferma. Tale meccanismo, cosiddetto « discriminatore », riduce l'assorbimento di stronzio nel suo passaggio dal terreno alle piante, da queste agli animali e dalla carne, dal latte, dalle verdure, dal pesce, dai legumi, dal grano, all'uomo. E' una specie di setaccio che, in ciascuna fase della nutrizione, lascia passare soltanto una parte dello stronzio disponibile nel terreno; per effetto di questo meccanismo il corpo umano assorbe in media da 1/13 ad 1/30 dello stronzio presente nel terreno.

La maggiore discriminazione avviene negli animali erbivori. Il loro metabolismo tende a selezionare il calcio e ad eliminare lo stronzio, col risultato che il rapporto iniziale stronzio - calcio viene ridotto a circa 1/4 nel formaggio, nella carne e nelle uova e ad 1/10 nel latte.

Inoltre è da tener presente che lo stronzio non viene tutto assorbito dall'organismo perchè viene in parte eliminato attraverso un processo selettivo che si svolge nell'apparato digerente, nei reni e nello scheletro.

Il cesio 137 è solubile ed è un emittente sia beta che gamma, per cui costituisce un pericolo all'esterno ed all'interno dell'organismo. Esso, cadendo sul terreno, è scarsamente assorbito dalle piante. Il suo periodo di dimezzamento è di lunga durata (37 anni), mentre il periodo biologico è relativamente breve (140 giorni). Una volta introdotto nell'organismo si distribuisce uniformemente nei tessuti, accumulandosi principalmente nei muscoli. Rappresenta una minaccia potenziale per le generazioni future, giacchè, a causa delle radiazioni gamma, è in grado di provocare mutazioni genetiche nelle cellule sessuali. Il cesio entra nell'organismo umano soprattutto col latte e con la carne.

---

(1) Il tempo necessario affinchè una determinata quantità di sostanza penetrata in un organo si riduca alla metà del valore iniziale, per allontanamento dall'organo considerato, per effetto del processo naturale (biologico) di eliminazione.

Un essere umano normale assorbe, in un anno, una media di 500 kg di alimenti e di 5000 litri di liquido.

Un uomo che pesi 70 kg contiene in sè circa 1,5% di calcio, pari a kg 1,050 e circa 0,2% di potassio pari a gr 140: questi elementi vengono rinnovati più o meno rapidamente.

L'uomo assorbe ogni giorno col nutrimento circa un grammo di calcio (latte, formaggio, verdura, frutta, ecc.) ed una frazione di grammo di potassio (carni, cereali, legumi, latte, ecc.): è questa appunto la porta aperta alla contaminazione radioattiva. Ciò spiega come e perchè, dopo parecchi anni, si è vista aumentare la proporzione di stronzio 90 nelle ossa e di cesio 137 nei muscoli.

L'uranio ed il plutonio sono molto più pericolosi dello stronzio 90 e sono presenti nel fall - out con concentrazione più elevata, ma essi non costituiscono un grave pericolo radioattivo perchè danno luogo a composti chimici insolubili, i quali non vengono assorbiti quando i cibi contaminati passano per l'intestino.

Però non si deve dimenticare che le sostanze di cui è costituito il fall - out sono un miscuglio di numerosi isotopi radioattivi, ciascuno dei quali svolge un ruolo organico, sia pure in modo ed in misura diversi. Così è stata rilevata la pericolosa accumulazione di isotopi, il cui ruolo biologico potrebbe non essere trascurabile; tali isotopi sono: lo zinco 65 (emettitore β^+, γ) con semiperiodo di 250 giorni, che si accumula nelle ossa; il manganese 54 (emettitore β^-, γ) con semiperiodo di 2,6 ore, che si accumula nei reni e nella milza; il cobalto 60 (emettitore β^-, γ) con semiperiodo di 5 anni, che si accumula nel fegato; il bario 140 (emettitore β^-, γ) con semiperiodo di giorni 13, che si accumula nelle ossa; lo zirconio 95 (emettitore β^-, γ), semiperiodo 65 giorni, che si accumula nelle ossa; il rutenio 106 (emettitore β^-, γ), semiperiodo di un anno, che si accumula nei reni; il cerio 144 (emettitore β^-, γ), semiperiodo 285 giorni, che si accumula nelle ossa; il niobio 95 (emettitore β^-, γ) semiperiodo 35 giorni, che si accumula nelle ossa, e lo stronzio 89 (emettitore β^-), semiperiodo 51 giorni, che si accumula nelle ossa.

Inoltre, è da tener presente che le esplosioni nucleari hanno già diffuso nel mondo più di una tonnellata di plutonio 239 che ha un periodo di dimezzamento di 24.000 anni ed un periodo biologico di circa 6 mesi; in pratica, un solo millesimo di grammo di questo elemento, fissato nelle ossa dell'essere umano per azione delle radiazioni, può causare la morte. Tale radioisotopo però, benchè abbia un semiperiodo più lungo dello stronzio 90, è considerato meno pericoloso di quest'ultimo, giacchè può essere assorbito solo in minima parte, essendo i suoi composti quasi tutti insolubili.

Il plutonio è un elemento nuovo, creato artificialmente perchè non esiste sulla terra allo stato naturale; esso è stabile e si presta ad una rapida reazione a catena. Il processo industriale per ottenerlo è molto più facile perchè la

separazione del plutonio dall'uranio 238 può essere effettuata chimicamente. Questa trasformazione si verifica anche nei reattori industriali, i quali funzionano ad uranio naturale e arricchito, nel quale cioè la percentuale di U 235 è stata artificialmente accresciuta rispetto al valore normale dello 0,7%.

In pratica perciò gli impianti di separazione dell'U 235 vengono adoperati per l'arricchimento dell'uranio naturale; per le bombe « A » si usa esclusivamente il plutonio, che ormai viene tratto dai cascami degli impianti elettrotermonucleari.

I fall - out troposferico e stratosferico possono provocare danni somatici, che possono comparire sia negli individui direttamente esposti, sia nei discendenti dei soggetti irradiati.

L'emissione dei raggi gamma da parte di alcuni radioisotopi ricaduti al suolo costituisce una causa di irradiazione esterna; tale irradiazione, eccezion fatta delle zone vicine al punto di esplosione, non rappresenta tuttavia che un'assai piccola frazione del fondo naturale di radiazioni.

Le conseguenze delle esplosioni nucleari per la popolazione umana, alla data di oggi, sarebbero quindi trascurabili, se non si verificassero in natura dei processi in cui certi radioisotopi, dispersi dai venti e dalle intemperie, vengono parzialmente riconcentrati in alcune zone, in certi prodotti del suolo od in determinati organi.

Questi fenomeni di riconcentrazione, che possono essere di carattere meccanico, chimico o biologico, sono ancor oggi solo in parte conosciuti. Da essi deriva il pericolo di una irradiazione assai maggiore di quella esterna media, soprattutto a seguito dell'incorporazione di radioisotopi con l'acqua bevuta o con gli alimenti ingeriti, ed anche a seguito di inalazione diretta. Parte di questi nuclidi può essere poi fissata in alcuni tessuti corporei, venendo così a costituire una sorgente duratura di irradiazione interna.

La contaminazione radioattiva degli alimenti.

I raccolti possono subire tutti gli effetti di uno scoppio nucleare, ma il fall - out può investire una maggiore quantità di prodotti agricoli. Ha molta importanza a questo fine la stagione nella quale avviene l'attacco, perchè non tutti i prodotti si comportano egualmente nei riguardi delle sostanze radioattive ed anche uno stesso prodotto assume maggiore o minore quantità di contaminante e da questo viene più o meno danneggiato a seconda che si trovi allo stato di germoglio, oppure sia maturo e pronto per il raccolto.

Gli alimenti costituiscono il principale anello della catena del passaggio del fall - out radioattivo dal suolo, suo primo ricettore, all'uomo, suo ultimo consumatore.

A tal fine è importante stabilire se i cibi destinati all'uomo siano adatti all'alimentazione dopo di essere rimasti esposti alle radiazioni. Per condurre tali indagini è necessario osservare l'azione delle radiazioni sulle sostanze

organiche ed inorganiche dei cibi (proteine, grassi, idrati di carbonio, sostanze minerali, acqua e biocatalizzatori chiamati vitamine); il carbonio, l'idrogeno, l'ossigeno e l'azoto unitamente al fosforo, al sodio, al potassio, calcio, ferro, ecc. sono i componenti delle sostanze alimentari.

Si può ritenere, in via pregiudiziale, che le radiazioni atomiche penetrino nel labirinto degli atomi e delle molecole delle sostanze con le quali vengono a contatto, con forza sufficiente a distruggere i legami chimici ed a produrre nuove configurazioni molecolari.

La polvere radioattiva sfugge irrimediabilmente al controllo umano ed a tutte le forme di imbrigliamento, la cui condotta è affidata soltanto al capriccio atmosferico.

Pertanto i cibi possono essere ricoperti da queste particelle e conseguentemente essere investiti dalle radiazioni che da esse emanano. Tali radiazioni provocano ionizzazioni, con le alterazioni che ne conseguono.

Infatti le particelle alfa e beta, con la loro energia, espellono nell'atomo l'elettrone e ne rompono il legame; l'atomo, perdendo l'elettrone, acquista una carica positiva e diventa ione positivo; questo avviene perchè l'atomo, nel suo complesso, è elettricamente neutro.

Poichè l'elettrone espulso si unisce ad un atomo neutro formando un ione negativo, si può ritenere che ogni processo di ionizzazione dia luogo ad una coppia di ioni, uno positivo ed uno negativo.

Anche i neutroni ed i raggi gamma possono produrre ionizzazione, sia pure in modo indiretto.

Le particelle alfa producono un'alta concentrazione di ioni, ma non sono molto penetranti, mentre i raggi gamma producono una minore concentrazione, ma hanno un alto grado di penetrazione. Poichè il pericolo per la salute è in stretta relazione con la produzione degli ioni, ne deriva che nel corpo i raggi alfa sono molto più pericolosi dei raggi gamma. Tuttavia è da notare che, all'infuori del corpo, i raggi gamma sono i più pericolosi e che i raggi alfa non possono penetrare nei tessuti, a meno che non traggano origine a pochi millimetri di distanza.

Le particelle beta occupano un posto intermedio.

E poichè i legami chimici che esistono nelle molecole sono costituiti da elettroni ripartiti tra gli atomi legati reciprocamente nella struttura molecolare, appare evidente come l'allontanare uno di tali elettroni da una molecola determini la dissociazione della molecola stessa e quindi una variazione nello stato chimico delle molecole. Per effetto di tale fenomeno, nei cibi intervengono delle trasformazioni chimiche, che portano ad una nuova struttura, non adatta all'alimentazione.

L'acqua, presente in tutte le sostanze alimentari, può essere trasformata per effetto delle radiazioni dalla sua struttura H - OH in atomi di idrogeno che hanno azione fortemente riducente ed in radicali OH con carattere ossidante: questi atomi trovandosi in un mezzo ricco di sostanze riducibili e

ossidabili qual è in genere un prodotto alimentare, esercitano la loro azione su di esse.

La perossidazione si estende anche al vino, che va in aceto; ai grassi (lardo, burro ed olio) che irrancidiscono; alle vitamine che si alterano.

Anche se la polvere radioattiva caduta sui cibi e sull'acqua non vi ha provocato alterazioni chimiche, essa è pur sempre pericolosa.

In linea di massima, tenuto conto dell'energia dei prodotti di fissione e dell'assenza dei neutroni, si può ritenere che gli alimenti così irradiati non subiscano notevoli alterazioni.

Gli alimenti scatolati sono commestibili dopo che gli involucri siano stati sottoposti a decontaminazione, evitando però che ne venga contaminato il contenuto.

Le contaminazioni dei cibi finora esaminate riguardano la superficie dei cibi stessi e le alterazioni chimiche di taluni di essi per effetto delle reazioni elettroniche. V'è però un'altra contaminazione che, investendo i nuclei, provoca vere e proprie reazioni nucleari, con trasformazione di particolari elementi dei cibi in isotopi radioattivi, se non addirittura in altri elementi di numero atomico differente.

I cibi, se sufficientemente protetti dall'effetto d'urto e da quello termico, possono subire l'induzione neutronica e divenire radioattivi. Infatti le particelle, che più facilmente possono oltrepassare la barriera del nucleo, sono i neutroni, dato che sono privi di carica elettrica. Per stabilire il loro comportamento, sono stati sottoposti al bombardamento di neutroni lenti i seguenti cibi: pane, burro, formaggio, prosciutto, latte, mele, fagioli, dadi di brodo, cereali, piselli, spinaci, pesce, uova, birra, cioccolata.

Fra gli elementi componenti di tali cibi soltanto il sodio, il potassio ed il fosforo si trovano in concentrazione abbastanza alta ed hanno sezioni d'assorbimento per i neutroni sufficientemente grande da dare prodotti radioattivi d'importanza pratica.

Il sodio, il potassio ed il fosforo danno, in conseguenza del bombardamento dei neutroni, le seguenti reazioni nucleari:

— il sodio $_{11}Na^{23}$ non ha isotopi stabili; per effetto del bombardamento di neutroni si trasforma in $_{11}Na^{24}$ ($_{11}Na^{23} + {}_{0}n^{1} = {}_{11}Na^{24}$), che è un isotopo radioattivo con un periodo di dimezzamento di 14,8 ore ed emette particelle beta e raggi gamma;

— il potassio $_{19}K^{39}$ allo stato naturale è una miscela di due isotopi stabili e di uno radioattivo; per effetto del bombardamento dei neutroni si trasforma in $_{19}K^{42}$, che è un isotopo radioattivo con un periodo di dimezzamento di 12,4 ore ed emette particelle beta e raggi gamma;

— il fosforo $_{15}P^{31}$ non ha isotopi stabili; in seguito a bombardamento di neutroni si trasforma in $_{15}P^{32}$, che è un isotopo radioattivo con periodo di dimezzamento di 14,30 giorni ed emette particelle beta.

Gli effetti delle radiazioni possono variare da risultati altamente benefici nelle mani di un medico, ad effetti mortali per l'esplosione da vicino di una bomba atomica al pari della stricnina, che può essere contemporaneamente un utile stimolante od un potentissimo veleno. Come per le medicine, gli effetti delle radiazioni variano a seconda della dose somministrata: il massimo consentito su tutto il corpo è di 0,1 R al giorno.

E' stato calcolato che tale dose viene prodotta per il sodio da una radioattività di 1,3 microcuries/kg del peso del corpo; per il potassio di 1,9 mc/kg e per il fosforo di 2,4 mc/kg.

La radioattività introdotta nel corpo umano con l'ingestione di 100 gr di cibi sottoposti a bombardamento di neutroni, avvenuto a 520 metri ed a 800 metri dal punto dell'esplosione di una bomba di 20 kiloton, è riportata nella seguente tabella:

Microcuries per kg di attività beta generati in un uomo di 70 kg di peso, che ha ingerito 100 grammi di vari cibi sottoposti ad un bombardamento di neutroni

Cibo	Microcuries per kg	
	Distanza dal punto zero dell'esplosione dell'ordigno nucleare	
	520 metri (flusso di 5×10^{11} neutroni per cmq)	800 metri (flusso di 5×10^{10} neutroni per cmq)
Mela	8×10^{-5}	8×10^{-6}
Fagioli cotti	$1{,}6 \times 10^{-3}$	$1{,}6 \times 10^{-4}$
Birra	3×10^{-5}	3×10^{-6}
Dadi da brodo	$6{,}7 \times 10^{-2}$	$6{,}7 \times 10^{-3}$
Pane	$2{,}4 \times 10^{-3}$	$2{,}4 \times 10^{-4}$
Burro	$2{,}4 \times 10^{-3}$	$2{,}4 \times 10^{-4}$
Cereali grano intero	3×10^{-4}	3×10^{-5}
Formaggio	$1{,}8 \times 10^{-3}$	$1{,}8 \times 10^{-4}$
Cioccolato	5×10^{-4}	5×10^{-5}
Uova	5×10^{-4}	5×10^{-5}
Pesce	$2{,}5 \times 10^{-3}$	$2{,}5 \times 10^{-4}$
Prosciutto	$7{,}4 \times 10^{-3}$	$7{,}4 \times 10^{-4}$
Latte evaporato	4×10^{-4}	4×10^{-5}
Piselli in scatola	$1{,}9 \times 10^{-3}$	$1{,}9 \times 10^{-4}$
Sale	0,102	1×10^{-2}
Spinaci in scatola	$1{,}3 \times 10^{-3}$	$1{,}3 \times 10^{-4}$

Il numero di neutroni, che può ritenersi a 520 metri dal punto zero di 5×10^{11} per cmq, decresce rapidamente con la distanza: a 800 metri si può ritenere che sia il 5×10^{10} per cmq. Come si vede, i valori delle radioattività indotte hanno un largo margine di sicurezza nel consumo, in quanto producono una dose di radiazioni inferiore alla massima tolleranza. Tale dose sarebbe invece notevolmente superata e diverrebbe letale, se i cibi si trovassero nel raggio di 520 metri dal punto di esplosione; ma in quest'area i cibi verrebbero distrutti dagli effetti d'urto e termici dell'esplosione.

Non è escluso che, anche oltre i 520 metri di raggio, le radiazioni ad alta energia possano produrre reazioni nucleari con formazione di nuovi elementi tossici; però tali reazioni sono rare ed è dubbio che qualche composto tossico possa formarsi in concentrazioni pericolose.

I pericoli di tali contaminazioni sono in linea di massima trascurabili perchè è sufficiente attendere 7 - 8 giorni prima di immetterli al consumo.

Le misure protettive contro la radioattività.

Il maggior pericolo derivante dalla ricaduta radioattiva può essere scongiurato con l'adozione di adatte misure protettive durante le prime ore dopo l'esplosione. La migliore forma di protezione è il trinceramento coperto o altro tipo di escavazione sotterranea. Una trincea ridurrà la « dose » di radiazione a circa un decimo di quella che lo stesso personale può ricevere allo scoperto. Una trincea coperta da una protezione di terra dello spessore di mezzo metro ridurrà la « dose » a circa tre centesimi di quella che si potrebbe ricevere allo scoperto. Il personale di un carro armato riceverà una quantità di radiazione pari ad un cinquantesimo di quella che riceverebbe fuori del carro.

Quando la caduta radioattiva cessa, occorre rimanere nelle trincee, spazzolare dal vestiario la polvere che vi si è depositata, rimuovere e gettare all'esterno le macerie o le schegge di materiale che vi fossero entrate e approfondire la trincea.

Se dovesse essere necessario attraversare una zona contaminata dalla caduta radioattiva, occorrerebbe attraversarla molto rapidamente su veicoli; se invece fosse necessario permanervi, occorrerebbe scavare subito una trincea e ricoverarvisi con ogni maggiore cautela.

La protezione dei cibi dagli inquinamenti radioattivi.

Gli imballaggi dei generi offrono una protezione pressochè completa.

I recipienti metallici e di vetro costituiscono i contenitori più idonei, sempre che la chiusura sia ermetica; la banda stagnata costituisce l'imballaggio ideale.

Pur nella profonda evoluzione degli imballaggi, la scatola di banda stagnata continua a tenere il primo posto. Si può ritenere che ancora resta valida questa trasposizione psicologica di massa per la quale la conserva si identifica con la scatola di latta.

Però è da tener presente che le miniere di stagno sono in esaurimento e limitate a poche zone del globo; pertanto, la disponibilità di stagno non è adeguata ad un eventuale orientamento verso contenitori che mettano al sicuro dalla contaminazione radioattiva.

I « contenitori di domani » saranno probabilmente prodotti con metalli diversi, ciascuno adatto ad uno scopo specifico; tali metalli potranno comprendere l'acciaio, gli acciai con trattamenti chimici superficiali, l'alluminio, l'acciaio con rivestimento di alluminio e simili.

E' ragionevole supporre che la maggior parte degli imballaggi metallici del futuro sarà d'acciaio, con rivestimenti organici o con rivestimenti metallici diversi dallo stagno.

L'acciaio è il candidato favorito, perchè è il laminato meno costoso; la sua adozione però comporta difficoltà di saldatura che dovranno essere affrontate, ricorrendo a tecniche diverse dalle attuali. Un sistema già in uso è quello dell'impiego di cementi termoplastici o termoindurenti da inserire nell'interno dell'aggraffatura longitudinale. Altra tecnica allo studio è quella della saldatura elettrica che, con opportuni perfezionamenti, potrà permettere ritmi di fabbricazione uguali, se non superiori, a quelli raggiunti per le scatole in banda stagnata.

L'alluminio può essere largamente impiegato, presentando contemporaneamente le caratteristiche del ferro e dello stagno; esso si presta alle forme più varie di imballaggi, perchè ha buona resistenza alla corrosione, sufficiente resistenza meccanica, buona plasticità e basso peso specifico.

Il foglio di alluminio, in spessori sottili sino a 0,01 mm, per il suo prezzo conveniente e per le sue proprietà, domina nel campo degli imballaggi ed ha sostituito completamente il foglio di stagnola; tuttavia esso presenta degli inconvenienti, quali l'impossibilità di saldatura a caldo e le basse caratteristiche meccaniche, specie per quanto riguarda la presenza di forellini che, abbassando l'impermeabilità, non costituiscono sufficiente barriera alla polvere radioattiva. Questi inconvenienti possono però essere eliminati con l'accoppiamento a fogli di materiali plastici, come il polietilene e simili.

Invece, il recipiente di vetro, per la sua impermeabilità e per la sua resistenza all'azione corrosiva del contenuto, all'aggressività degli agenti atmosferici ed all'azione della polvere radioattiva, offre le maggiori possibilità d'impiego in guerra nucleare.

Anche la cassa di cartone ondulato può rispondere ai requisiti tecnologici richiesti per la protezione dalla polvere radioattiva. Si tratta di un imballaggio leggero, di notevole resistenza, che, per la sua flessibilità ed elasticità, assicura una perfetta protezione della merce imballata. La sua capa-

cità di resistenza alla sovrapposizione è molto elevata: una cassa vuota, perfettamente sigillata, ha richiesto un sovraccarico di ben 2150 kg prima di cedere sotto lo sforzo della pressa idraulica. Oggi, con l'uso ausiliario di paraffine, cere microcristalline o resine sintetiche, si possono fabbricare casse di cartone ondulato perfettamente impermeabili all'acqua.

Fra i materiali nuovi vi sono le sostanze tipo nylon, preparato sotto diversi nomi. Essi si distinguono per la loro particolare solidità che si avvicina a quella dell'acciaio e possono costituire un ottimo surrogato nell'industria delle conserve per la preparazione delle scatole e delle bottiglie, quando scarseggiassero i metalli.

Le materie plastiche offrono un'alta possibilità d'impiego negli imballaggi, perchè proteggono a sufficienza i cibi dalla contaminazione radioattiva; oggi è possibile preparare per via sintetica sostanze plastiche con caratteristiche determinate in anticipo, secondo le particolari esigenze d'impiego. Possono essere fabbricate sostanze in un'ampia gamma di pesi molecolari e di grado di cristallinità, in modo da poterle adeguare ad un vasto campo di applicazioni. Ciò consente di non ricorrere con troppa frequenza a cibi sterilizzati e di evitare l'avitaminosi.

Possibilità di ridurre gli isotopi radioattivi dalle derrate e dal corpo umano.

Lo stronzio 90 è considerato il più pericoloso e temuto dei prodotti di fissione. Già è stato accertato che la sua concentrazione nel latte, formaggi, carne, pesce, legumi, grano, verdure, è aumentata in questi ultimi anni per le esplosioni atomiche sperimentali.

L'assorbimento individuale dipende da molti fattori, ma essenzialmente dall'entità del consumo di latte, formaggi e verdura.

Tanto maggior è la quantità di latte e di formaggio e tanto minore quella delle verdure, tanto meno sarà lo stronzio 90 in ogni grammo di calcio nella dieta.

Il latte quindi ha una minore concentrazione di stronzio 90 rispetto alle verdure e perciò il latte è il mezzo migliore per assicurare il fabbisogno di calcio nell'organismo umano.

Pertanto, a parità di condizioni, quanta più alta è la percentuale di calcio dovuta ai vegetali, tanto più alta è la concentrazione dello stronzio 90 nelle ossa.

Un elevato contenuto di calcio presente nel suolo riduce la probabilità che lo stronzio 90 venga assorbito dalle piante.

E' stato rilevato infatti un aumento della concentrazione di stronzio 90 negli alimenti, per effetto del basso tenore di calcio di particolari terreni.

Si può attenuare tale fenomeno mediante la fertilizzazione del suolo con calcio, sotto forma di nitrato.

Però i terreni poveri di calcio hanno una capacità produttiva piuttosto modesta; conseguentemente, producono meno dei terreni ricchi di calcio.

Risulta, inoltre, che l'acqua filtrata attraverso gli strati meno superficiali del terreno, al disotto dello strato contaminato superficiale di circa 5 cm di spessore, perde con molta probabilità qualsiasi radioattività.

E' stato osservato ed è di grande importanza che nelle carriosidi del frumento lo stronzio 90 si insedia a preferenza negli strati corticali e viene espulso per circa due terzi con la crusca della farina destinata alla panificazione.

E' possibile ridurre la quantità di stronzio 90 nel latte e nella carne aggiungendo calcio agli alimenti del bestiame.

Esistono metodi per poter eliminare per il 90% circa lo stronzio dal latte per mezzo di sostanze plastiche sintetiche.

La rimozione dello stronzio 90 da una soluzione acquosa può essere realizzata da una resina cationica.

Nel caso del latte la rimozione dello stronzio 90 può effettuarsi con resine scambiatrici di cationi costituite da copolimeri reticolati infusibili ed insolubili che contengano gruppi $-SO_3H$ legati direttamente alla macromolecola.

Tale resina è fortemente acida e può assorbire i cationi anche se legati ad acidi forti, sotto forma di sali. La capacità di rimuovere cationi radioattivi da soluzioni acquose da parte di tale resina è inversamente proporzionale alla quantità di cationi non radioattivi presenti nella soluzione stessa.

L'alimento che presenta il contenuto più basso di stronzio 90 è la polpa di pesce, in quanto le precipitazioni radioattive vengono fortemente diluite dagli enormi volumi d'acqua; pertanto, in linea di massima, i prodotti del mare presentano tra gli alimenti le più basse percentuali di radiostronzio.

Per ridurre l'assorbimento da parte dell'organismo dello stronzio 90, si può completare la razione del soldato con sali di calcio.

Riuscire a controllare lo stronzio 90 negli alimenti significa controllare il passaggio della radioattività al soldato ed allontanare i pericoli ad essa connessi.

Contro i danni biologici, prodotti dagli effetti delle emanazioni neutroniche e gamma e contro quelli prodotti dalla contaminazione interna dell'organismo, non esistono mezzi efficaci di protezione.

I danni provocati negli organismi viventi dalle radiazioni nucleari sono dovuti nella quasi totalità a reazioni chimiche tra le molecole contenute nelle cellule animali e vegetali; tali reazioni derivano dalla ionizzazione prodotta dalla radiazione nucleare.

Vi sono composti chimici capaci di esercitare un'azione protettiva con un meccanismo che appare legato alla natura chimica del danno, ma pochi di essi posseggono requisiti sufficienti ad una loro applicazione pratica. Si può ricorrere cioè all'impiego di talune sostanze chimiche, in parte già individuate, capaci di bloccare nelle loro molecole per processi di « chelazione »

i radioisotopi per favorire la loro eliminazione dall'organismo. Tali sostanze funzionano come le zampe dei granchi, che servono a catturare la preda; infatti esse si combinano con gli ioni metallici e li imprigionano in una specie di gabbia chimica. Il composto in generale è così solubile che può essere facilmente rimosso dai tessuti e passare nell'urina.

Risultati forse più promettenti si possono attendere dai metodi di protezione biologica, di cui il più importante è rappresentato dall'omotrapianto midollare, quale mezzo per combattere le alterazioni ematologiche; ma tale mezzo non è privo di inconvenienti.

L'unica vera protezione contro gli effetti delle esplosioni nucleari può oggi consistere soltanto nell'impiego di validi mezzi fisici di difesa e di misure igieniche quanto più possibili rigorose; tra questi, i ricoveri collettivi sono quelli che consentono la più alta sopravvivenza, purchè razionalmente costruiti, in sito adatto, sufficientemente robusti, schermati ed attrezzati in modo da consentire un soggiorno prolungato, indipendentemente dai rifornimenti di viveri, acqua ed aria.

In America, il dott. Teller iniziò sin dal 1956 una campagna per la costruzione di ricoveri e di magazzini di viveri. Il Presidente Eisenhower ne fece preventivare la spesa: alcune decine di miliardi di dollari. Di conseguenza respinse una difesa così onerosa. Nel 1961, invece, il compianto Presidente Kennedy l'accettò ed intraprese egli stesso una campagna in favore del ricovero « anti fall - out », mentre il suo Segretario all'Agricoltura, M. Orville L. Freeman, tracciava un piano di tutela degli ammassi viveri.

Allo stato attuale degli studi, delle ricerche, delle applicazioni pratiche e delle esperienze i problemi della difesa dalle armi termonucleari sono non soltanto immensi, ma sommamente gravi e complessi: in questa cruda realtà, l'avvenire appartiene a coloro i quali ritengono l'uomo dotato della facoltà di ragionare, di affrontare i problemi ricorrenti, di risolverli e di edificare un mondo migliore in cui la libertà rimanga la ragione essenziale della vita.

IL MOVIMENTO PER VIA ORDINARIA SU AUTOMEZZI, OGGI

Col. a. Giovanni Falcitelli

1. - Premessa.

La regolamentazione sul movimento per via ordinaria in guerra è vecchia di diversi anni (1) ed è prevedibile il suo aggiornamento.

Può essere interessante esaminare che cosa, oggi, non è più rispondente di quanto l'attuale regolamento stabilisce. O meglio, cercare di individuare quale debba essere oggi, in relazione alla evoluzione subita dalle forme di lotta e dalle qualità tecniche dei mezzi di trasporto, la nuova fisionomia del movimento e, di conseguenza, quali debbono essere le norme più idonee per regolarlo.

Queste note hanno appunto lo scopo di contribuire alla risoluzione di tale importante problema.

2. - Ruolo assunto, oggi, dal movimento per via ordinaria su automezzi.

Il movimento su automezzi ha sempre costituito (fin da quando l'automezzo è stato impiegato sul campo di battaglia) elemento di primaria importanza per il felice esito della battaglia stessa.

Tale importanza è andata progressivamente aumentando con l'estendersi continuo della meccanizzazione e, specialmente nella seconda guerra mondiale, per la dinamicità assunta dalle operazioni.

Oggi, ritengo, non sia azzardato affermare, che il movimento per via ordinaria su automezzi è da considerarsi fattore determinante e condizionatore del risultato finale della battaglia.

Ciò non soltanto per la ormai totale estensione della meccanizzazione ma, soprattutto, per il ruolo che la manovra ha assunto nelle operazioni odierne e per l'aumento delle distanze da superare.

---

(1) « Movimento e stazionamento delle truppe », ediz. 1942. - « Organizzazione stradale e disciplina del movimento in guerra », ediz. 1939.

Infatti, la manovra posta a base di ogni atto difensivo ed offensivo, la dilatazione delle fronti, la maggiore estensione in profondità sia degli schieramenti di forze e sia degli organi di alimentazione, fanno sì che il movimento su automezzi, che costituisce parametro della manovra stessa, sia elemento fondamentale di ogni atto del combattimento.

Basta appena accennare alla importanza:

— del tempestivo impiego delle riserve (corazzate o motorizzate);

— dell'alimentazione della battaglia,

per rendersi conto della importanza di esso.

Che riflessi comporta ciò alla sua organizzazione?

Per rispondere a questa domanda è necessario tenere presente che:

— il periodo di movimento costituisce sempre periodo di crisi per l'unità che lo effettua in quanto, movimento durante, è ridotta al minimo la sua capacità operativa;

— gli accresciuti mezzi di offesa e ricognizione aerea avversaria costituiscono immanente pericolo.

Come conseguenza diretta di ciò sembra opportuna la convenienza:

— di ridurre al minimo possibile la durata di ogni movimento e, conseguentemente, il tempo di crisi;

— muovere, quando esigenze tattiche non impongano diversamente, prevalentemente di notte per sottrarre, nella misura maggiore possibile, il movimento alla ricognizione aerea ed alla offesa.

La riduzione del tempo di movimento è conseguibile adottando i *più elevati possibili valori di velocità e riducendo al minimo consentito i tempi di fermata,* provvedimenti peraltro necessari anche per contenere le durate dei movimenti stessi entro tempi non dissimili da quelli fino ad oggi considerati, pur essendo sensibilmente aumentate le distanze fra i terminali.

L'attuazione del secondo criterio è in antitesi con le esigenze imposte dal primo, in quanto, il movimento di notte, è necessariamente più lento di quello di giorno.

Sarà pertanto la valutazione ponderata della situazione (con particolare riguardo al rapporto di dominio aereo) a far decidere sulla convenienza del movimento diurno o di quello notturno.

A tale riguardo reputo opportuno mettere in rilievo che, a mio avviso, la pericolosità dell'avvistamento di un movimento non consiste tanto nella possibilità nemica di offesa (la vulnerabilità può essere ridotta in misura che il rischio diventi accettabile), quanto nella acquisizione di notizie da parte del nemico, in conseguenza dell'avvistamento stesso.

Infatti un movimento « visto » può fornire preziosi indizi circa l'azione che si intende svolgere.

E non bisogna dimenticare che la ricognizione (oggi enormemente progredita), è possibile da parte del nemico anche in situazione di inferiorità aerea.

Ragione per cui è mia opinione che i movimenti di forze di una certa entità debbano (a meno che non vi siano specialissime ragioni di urgenza) aver luogo di notte.

Potrà essere conveniente l'effettuazione, di giorno, di quei movimenti che: o rappresentano la normale routine di rifornimenti e sgomberi, oppure si desidera siano visti a scopo, vero e proprio, di inganno.

Pertanto la risposta all'interrogativo posto nella premessa, può, a mio avviso, essere la seguente: *oggi il movimento deve essere caratterizzato dalla più elevata possibile velocità e dalla minima possibile permanenza sugli itinerari di movimento.*

E' sulla base di queste fondamentali esigenze che dovrebbe essere impostata la sua organizzazione.

3. - Conseguenze derivanti dalla adozione di elevate velocità di movimento.

Premetto, prima di iniziare questo argomento, che mi riferisco genericamente al movimento non strettamente condizionato da esigenze operative, ma per il quale le esigenze tecniche possono avere prevalenza sulla sua organizzazione (movimenti in lontananza dalla fronte o che, comunque, non sfociano direttamente in azione tattica).

Quei movimenti, condizionati da esigenze operative, dovranno invece essere organizzati in base al soddisfacimento di quelle preminenti esigenze.

L'adozione di elevate velocità di movimento ha, particolarmente, riflessi:

— sulla consistenza delle autocolonne;

— sulla articolazione delle stesse;

— sulla costituzione qualitativa di esse;

— sugli intervalli fra le serie di movimento che si succedono su uno stesso itinerario.

a) Consistenza delle autocolonne idonea all'adozione di elevate velocità di movimento.

E' noto che in un complesso di automezzi in movimento si verificano, per effetto delle inevitabili variazioni di velocità, perturbazioni nelle distanze fra automezzo e automezzo, crescenti mano a mano che si procede dalla testa verso la coda.

Quanto più la velocità di movimento è elevata, tanto più tali perturbazioni sono sentite.

Per contenerle, localizzarle, si articola opportunamente la formazione e si attribuiscono adeguate distanze fra serie e serie.

E' naturale però che, se con una bassa velocità di movimento un siffatto complesso può raggiungere una certa profondità assicurando regolarità all'ultimo elemento, con una velocità di movimento più elevata è necessario che la profondità totale sia minore, poichè le perturbazioni sono più sentite e quindi contenibili soltanto se il complesso è di limitata entità.

In altre parole: *un complesso in movimento deve avere velocità tanto più bassa quanto più è pesante.*

Fino ad oggi l'organizzazione del movimento ha teso, essenzialmente, alla regolarità, adottando velocità non elevate e formazioni di sensibile peso (colonne a livello raggruppamento tattico, composte da 600 - 700 automezzi).

Siffatta organizzazione non sembra più rispondente all'odierno criterio.

Per muovere velocemente occorre passare a formazioni leggere, di facile comandabilità, flessibili.

A mio parere, risponderebbe a questi requisiti l'autocolonna a livello gruppo tattico (max 150 - 160 automezzi), da considerare tuttavia come formazione massima di autocolonna. Quando non vi fossero particolari motivi di carattere tattico, potrebbero essere costituite autocolonne anche a livello minore.

Per quelle unità che esplicano specifica attività logistica (rifornimenti, sgomberi, ecc.) l'autocolonna non dovrebbe superare il numero massimo di 100 - 120 automezzi.

b) Articolazione.

L'articolazione tradizionale adottata si può ritenere rispondente anche alla nuova autocolonna.

Naturalmente, in relazione alla minore consistenza totale, lo scaglione di marcia dovrà subire un alleggerimento, per renderlo più idoneo a muovere alla maggiore velocità. Non dovrebbe superare i 60 - 80 automezzi.

L'attuale unità di marcia 25 automezzi appare pienamente rispondente. Essa peraltro è stata sanzionata dallo STANAG 2041.

E' naturale che quando l'autocolonna è di forza a livello scaglione di marcia (60 - 80 automezzi), si articola esclusivamente in unità di marcia.

c) Costituzione qualitativa delle autocolonne.

Fino ad oggi non è stato necessario fare discriminazioni fra i mezzi costituenti una autocolonna, in quanto le velocità (relativamente basse) adottate erano sostenibili anche dai mezzi di minori prestazioni.

Ma se ora si tende ad adottare i massimi valori di velocità consentiti dai mezzi e dalle strade, è necessario, nel comporre una autocolonna, non mettere insieme mezzi veloci e mezzi lenti perchè ciò comporterebbe la necessità:

— o di adottare la velocità dei mezzi più lenti, con inutile sacrificio e logorio di quelli più veloci;

— o attribuire velocità differenziate alle due aliquote, con il risultato che, ciascuna di esse, muoverà per proprio conto.

Conviene, a mio avviso, costituire, in partenza, due singole autocolonne, farle muovere sullo stesso itinerario e stabilire le ore di partenza in modo che le due aliquote giungano in zona di arrivo in immediata successione, una dell'altra.

Così il complesso si trova riunito all'arrivo.

Vi potranno essere, naturalmente, alcuni casi nei quali, ragioni tattiche vieteranno questa scissione (fra elementi ruotati ed elementi cingolati) ma questi casi saranno quasi sempre quelli nei quali il movimento ha prevalentemente carattere tattico.

d) Intervalli (1) *fra le serie di movimento che si succedono su uno stesso itinerario.*

Sono da considerare, come noto, tre ordini di intervallo:

— intervallo fra le unità di marcia;

— intervallo fra gli scaglioni;

— intervallo fra le colonne che susseguono sullo stesso itinerario.

Questi intervalli sono conseguenti (dal punto di vista tecnico) ad esigenze diverse:

— quello fra unità: per far sì che gli allungamenti normali (cioè quelli derivanti dalle inevitabili variazioni di velocità) restino localizzati nell'ambito di ciascuna unità di marcia e non causino perturbazioni nell'unità di marcia che segue;

---

(1) Con la dizione « intervallo » si sottintende il tempo, espresso in minuti primi, necessario per coprire, alla velocità considerata, la distanza intercorrente tra l'ultimo veicolo di un elemento della serie di movimento ed il primo veicolo dell'elemento successivo (STANAG 2041).

— quello fra gli scaglioni: far sì che una perturbazione dovuta ad una causa imprevista, possa essere contenuta, se di modesta entità, nell'ambito di ciascuno scaglione;

— quello fra colonna e colonna: per assicurare libertà di movimento a ciascuna colonna e regolarità a tutto il complesso.

Ha inoltre influenza, sul valore di ciascun intervallo, l'esigenza di sicurezza che, *di volta in volta,* deve essere vagliata e soddisfatta nel modo migliore.

Lasciando da parte quest'ultimo aspetto (sul quale non si possono enunciare norme fisse) penso si possa ritenere che, dal punto di vista tecnico, i concetti attualmente in vigore per gli intervalli fra unità ed unità, scaglione e scaglione (1), siano ancora validi.

Fra mezzo e mezzo verrà normalmente stabilita una « profondità elementare » (atta ad assicurare libertà d'azione e sicurezza a ciascun mezzo), che sarà fissata in relazione:

— alla velocità di movimento prescelta;

— alle condizioni sia del fondo stradale che ambientali (soprattutto grado di aderenza e di visibilità);

— al grado di addestramento ed allo stato fisico dei conduttori;

— alle esigenze di sicurezza.

Occorrerà invece stabilire un concetto che regoli l'intervallo fra colonne che si susseguono su uno stesso itinerario (caso che potrà verificarsi con una certa frequenza, stante la minore consistenza delle autocolonne e, quindi, il maggior numero di esse in cui si articolerà una G.U.).

Questo intervallo dovrebbe essere tale da:

— assicurare regolarità al complesso che muove evitando che, in caso di imprevisto, la testa di una colonna vada a serrare sulla coda di quella che precede;

— consentire il regolare deflusso senza che vi siano ripercussioni nelle colonne che seguono;

— consentire, eventualmente, l'attuazione di lunghe fermate successive;

— assorbire gli allungamenti conseguenti al passaggio del movimento dall'arco notturno a quello diurno;

— essere il minore possibile per non pesare troppo negativamente sulla possibilità di sfruttamento dell'itinerario.

Tali esigenze potranno, naturalmente, essere apprezzate nel giusto valore in sede di studio del movimento e soddisfatte.

---

(1) 1 minuto fra unità e unità; 10 minuti fra scaglione e scaglione.

Quando non vi siano esigenze particolari, ritengo possa assicurare la regolarità e nello stesso tempo consentire un soddisfacente sfruttamento dell'itinerario, *l'intervallo fra colonna, oscillante fra 30 minuti e 1 ora.*

Intervallo minore, anche se vantaggioso per un più intenso sfruttamento dell'itinerario, sembra pregiudizievole per la regolarità stessa. Soprattutto se si tiene presente che, spesso, vi saranno altri itinerari intersecanti quello in esame e sarà necessario fare in modo che i movimenti, sui due itinerari, non si disturbino, sfruttando opportunamente, per gli incroci, gli intervalli fra una colonna e l'altra.

4. - Valori della velocità.

I valori di velocità da adottare, dovranno essere stabiliti in relazione:

a) alle caratteristiche dei mezzi;

b) alle caratteristiche tecnico-topografiche degli itinerari;

c) al grado di addestramento e di condizioni fisiche dei conduttori;

d) alle condizioni degli itinerari (con particolare riguardo allo stato del fondo stradale) ed al grado di visibilità.

L'influenza degli elementi di cui alle lettere *c*) e *d*) dovrà essere vagliata di volta in volta e stabilite, di conseguenza, le limitazioni da essi derivanti.

Per quanto concerne le caratteristiche dei mezzi (lettera *a*) ritengo che i mezzi in dotazione possano suddividersi in tre categorie comprendenti ciascuna mezzi di prestazioni similari:

— mezzi ruotati senza rimorchio: massima velocità di prestazione raggiungibile singolarmente, 50 - 60 km/ora (di giorno);

— mezzi ruotati con rimorchio: massima velocità di prestazione raggiungibile singolarmente, 40 - 45 km/ora (di giorno);

— mezzi cingolati e semicingolati: velocità di minor logorio, 30 - 35 km/ora (di giorno).

La velocità di notte varierà secondo che:

— si debba muovere con fari completamente oscurati o non;

— vi sia o meno chiarore lunare;

— si abbia un grado di organizzazione stradale più o meno elevato.

Ritengo che, in linea di massima, la notte riduca di circa il 50% i valori possibili di giorno.

Per quanto concerne le caratteristiche tecnico-topografiche degli itinerari (lettera *b*), ritengo si possano considerare tre categorie di itinerari:

— itinerari che si sviluppano in terreni pianeggianti, con tracciati pressochè rettilinei e con fondo artificiale. A questa categoria si possono considerare appartenenti tutti gli itinerari della pianura Padana e Friulana. Consentono lo sfruttamento delle prestazioni massime dei mezzi (tenendo naturalmente un certo margine di sicurezza);

— itinerari con medie pendenze, curve a raggio sufficientemente ampio, alternanza di tratti in salita con tratti in discesa. A questa categoria si possono considerare appartenenti gli itinerari di collina o quelli che si sviluppano nei fondi di medie e basse valli. Riducono di circa 1/3 la massima prestazione dei mezzi;

— itinerari con maggiori limitazioni specie per le pendenze, per il raggio delle curve e per il fondo (itinerari di montagna, valichi). Riducono di circa 2/3 la massima prestazione dei mezzi.

Proporre concreti valori di velocità da impiegare nei singoli casi, senza corredo di dati di esperienza, è difficile.

Ritengo si potrebbero porre in esperimento i dati di cui alla seguente *tabella*.

Velocità di crociera che si ritengono possibili per il movimento di autocolonne

Tipi di itinerario	Tipi di autocolonna	Velocità di crociera km/ora	
		giorno	notte
Itinerari che si sviluppano in terreni pianeggianti, caratterizzati da tratti pressochè rettilinei	Mezzi ruotati senza rimorchio	45	25
	Mezzi ruotati con rimorchio	30	20
	Mezzi cingolati o semicingolati	30	15
Itinerari di fondo valle o di terreni collinosi (lievi pendenze ed alternanza salite e discese)	Mezzi ruotati senza rimorchio	30	20
	Mezzi ruotati con rimorchio	25	15
	Mezzi cingolati o semicingolati	20	12
Itinerari di montagna	Mezzi ruotati senza rimorchio	20	15
	Mezzi ruotati con rimorchio	15	12
	Mezzi cingolati o semicingolati	12	10

Essi si riferiscono al valore « di crociera », cioè al valore di velocità a cavallo del quale i mezzi potrebbero procedere effettivamente durante il movimento.

A tal riguardo ritengo che, alle unità, dovrebbe sempre essere assegnato il valore della *velocità di crociera,* valore che dovrebbe essere rappresentato da un numero intero facilmente individuabile sul tachimetro delle macchine, in modo che ogni conduttore possa costantemente attenervisi. Poichè tale valore, a causa delle inevitabili variazioni di pendenza o di altri motivi, non potrà essere tenuto (in senso assoluto) in ogni istante, dovrà essere cura dei comandanti delle unità di marcia compensare, con opportuni aumenti di velocità, le diminuzioni subite.

Il valore della velocità di marcia — valore fittizio di velocità — valido soltanto ai fini della costruzione dei grafici sommari di marcia, dovrebbe essere riservato esclusivamente a chi studia ed organizza il movimento stesso. Esso è legato al valore della velocità di crociera dalla nota relazione:

$$Vm = Vc \frac{m}{m+f}$$

ove m rappresenta il tempo di effettivo movimento fra due brevi fermate ed f la durata della breve fermata.

5. - Fermate.

Si considerano:

— quelle fra tappa e tappa di movimento (soste);

— quelle per soddisfare, durante la tappa, esigenze particolari quali: rifornimento carburanti, consumazione rancio, ecc. (lunghe fermate);

— quelle per permettere, durante il movimento, un breve riposo ai conduttori, al personale trasportato, ai motori, ispezioni, assorbimento degli allungamenti normali (brevi fermate).

a) Fermate fra tappa e tappa (soste).

Deciso, in sede di risoluzione del problema, di svolgere il movimento prevalentemente negli archi notturni o prevalentemente in quelli diurni, ne verrà come conseguenza che un arco sarà dedicato al movimento e quello successivo al riposo.

In casi di particolare necessità una tappa di movimento potrà avere durata fino a 10 - 12 ore ed il movimento potrà essere ripreso anche dopo sole 6 ore di sosta.

In tal modo sarà possibile coprire, entro le 24 ore, distanze fino a 350 km ed è questa una esigenza da tener presente.

b) Fermate necessarie per soddisfare, durante la tappa, esigenze particolari (lunghe fermate).

Il valore e la frequenza da attribuire ad esse dipenderà dalle esigenze da soddisfare. Nella maggior parte dei casi si tratterà di rifornimento carburanti in quanto il rancio si distribuirà o prima della partenza o all'arrivo.

Perciò, per autocolonne composte di mezzi ruotati, occorrerà una lunga fermata dopo circa 6-7 ore di movimento. Per autocolonne composte di mezzi cingolati ne occorrerà una circa ogni 4 ore di movimento.

La durata, in aderenza al concetto espresso al paragrafo 2, dovrebbe essere la più breve possibile e quindi potrebbe variare dai 30 ai 40 minuti a seconda della rapidità con cui si potrà effettuare il rifornimento stesso.

Non è da escludere, in casi da considerare però eccezionali, la possibilità di effettuare il rifornimento, mediante la dotazione di 1ª linea, anche durante una breve fermata.

Una lunga fermata per consentire riposo ai conduttori sembra necessaria ogni qual volta il movimento superi le otto ore. In tal caso si potrà approfittare della fermata per il rifornimento carburanti per consentire anche un po' di riposo e distribuire, eventualmente, caffè o altro genere di conforto. In tal caso la fermata potrà avere durata di 45-60 minuti.

Occorre tener presente che la durata della lunga fermata ha influenza sul valore da attribuire all'intervallo fra colonna e colonna nel caso in cui essa si effettui, per tutte le colonne, nella stessa zona (zona prescelta in precedenza ed idonea ed organizzata per l'effettuazione delle varie operazioni).

c) Fermata per permettere, durante il movimento, un breve riposo (breve fermata).

Sembra soddisfi le esigenze di questa fermata il valore di 10 minuti ogni 110 minuti di movimento, per ogni genere di autocolonna (sia ruotata che cingolata).

6. - Conclusione.

Volendo sintetizzare, si può dire che la caratteristica saliente del movimento odierno sembrerebbe questa: *organizzato all'insegna della velocità*. Caratteristica peraltro in piena armonia con l'aumentata velocità operativa in ambiente nucleare.

Per realizzare tale caratteristica è necessario:

— leggerezza di autocolonne;

— discriminazione fra mezzi veloci e lenti;

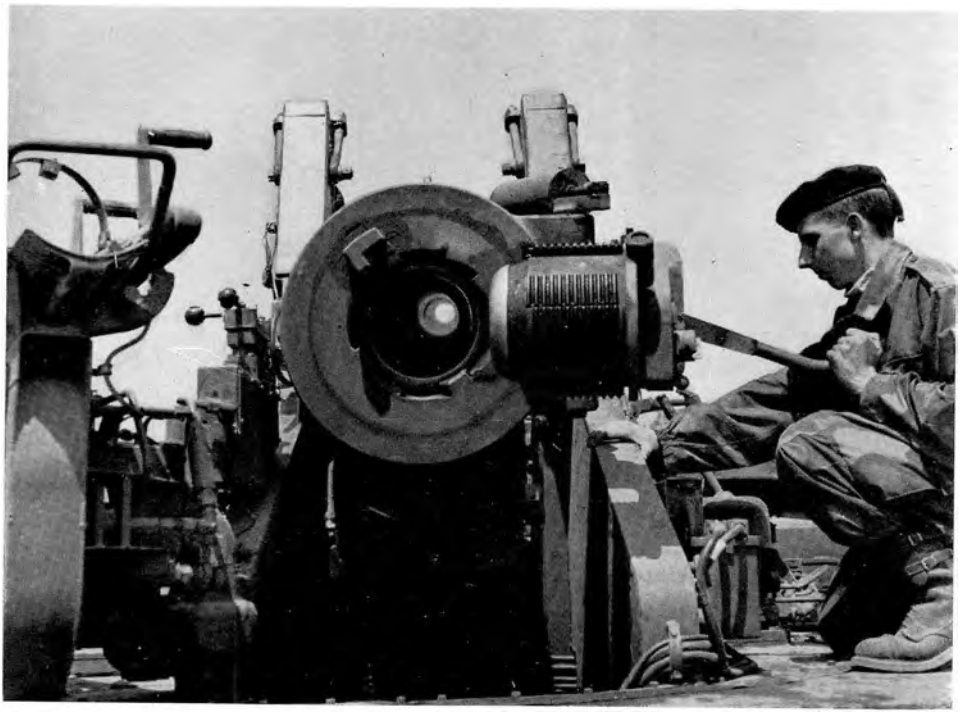
— *organizzazione stradale accurata e meticolosa,* atta ad indirizzare, dirigere, eliminare rapidamente ostacoli imprevisti. Oserei dire che occorrerebbe realizzare sulle strade ciò che è realizzato sulle ferrovie: una serie di posti fissi (stazioni) che regolano e disciplinano tutto il movimento;

— utilizzazione di tutti gli itinerari possibili.



IL CANNONE SEMOVENTE DA 175/60 è materiale di artiglieria modernissimo di nuova adozione caratterizzato dalla sua notevole gittata. È annoverato tra le artiglierie più potenti in dotazione agli eserciti del Patto Atlantico.













CARRI M 47
in
esercitazione







Impiego del PEZZO DA 106 s.r. e del BAZOOKA DA 88 nel tiro contro mezzi corazzati.





« SINCERITA' »

C'è una parola, in una alquanto recente circolare (1) dello Stato Maggiore Esercito — significativamente diramata sino ai minori livelli gerarchici — una semplice parola: « *sincerità* », che colpisce in modo particolare perchè del tutto nuova; e come tale, ed appunto perchè tale, essa va adeguatamente sottolineata, non può non attirare specifica attenzione, merita di essere additata ad una ben approfondita meditazione.

Può davvero apparire quanto meno strana, se non del tutto falsa e fuor di luogo, la qualificazione di « nuova » attribuita alla parola sincerità che, invece, è propria del nostro più abituale e corrente dizionario, è a noi estremamente familiare per essere attributo caratteristico e peculiare del militare. Non si può, infatti, nè concepire l'idea nè solamente immaginare l'esistenza del militare privo, sul piano morale e su quello delle pratiche manifestazioni, della dote della sincerità la quale, più che una sola e semplice componente del vasto complesso delle qualità specifiche e una naturale e logica derivante di esse, deve considerarsi espressione esteriore sintetica di tutte esse.

La novità, quindi, non sta nel termine in sè e per sè che è vecchio del nostro ambiente cui è connaturale, ma sta nel recente uso che se ne è fatto: un uso che pur se in realtà si riferisce specificamente al campo addestrativo mediante la dichiarazione e la prescrizione che « *le esercitazioni siano impostate ed eseguite con sincerità* », porta il termine — e, con esso, il concetto sostanziale che esso esprime — fuori dalla ristretta sfera delle note caratteristiche nella quale era costretto e rinchiuso, per collocarlo sul piano delle reciproche relazioni professionali quotidiane.

Questa non è tanto una desunzione quanto una semplice constatazione che può trovare sostegno e suffragio anche nella stessa forma esteriore dell'uso del termine: nella circolare citata, infatti, la parola « sincerità » benchè destinata, come si è detto, a costituire invito specifico per una intonazione ai suoi caratteri dell'impianto e della esecuzione delle esercitazioni, costituisce da sola titolo ed intestazione di un intero capitolo — e proprio del capitolo finale e, quindi, conclusivo del documento — ed è stampato in un grassetto

(1) Circolare n. 10200/221 - 81 del 10 novembre 1963: « Spunti ed ammaestramenti tratti dalle esercitazioni estive e dai campi quadrimestrali 1963 ».

che la evidenzia nella stessa misura di tutti gli altri argomenti trattati, sul cui stesso livello, perciò, l'allinea.

Non sono argomenti di poco conto chè, anzi, essi si identificano, nella sostanza, con concreti e delicati aspetti della preparazione tecnica e professionale dei Quadri di tutta una estesa gamma gerarchica. Eccoli: « Riflessi della maggiore potenza di fuoco e della maggiore mobilità sull'impiego delle GG. UU. di fanteria »; « Impiego del battaglione meccanizzato del Reggimento di fanteria »; « Forzamento dei campi minati »; « L'azione controcarri »; « Addestramento delle unità di fanteria di arresto »; « Logistica ».

Ed infine, quasi a titolo ben significativamente conclusivo: « sincerità ».

Senza nessuna pretesa di voler fare l'analisi estetica, di troppo vecchia memoria scolastica e di forse sorpassato sapore umanistico, della circolare in questione dello Stato Maggiore Esercito — analisi che, peraltro, potrebbe rappresentare un iniziale tentativo pratico di integrale adesione all'incitamento alla sincerità nelle manifestazioni applicative che in esso si individuano — si può affermare con tutta certezza (e sia consentito di aggiungere anche: con soddisfazione) che l'uso fatto di questa espressione « sincerità » e la forma esteriore di esso par che vogliano toglierle o quanto meno ridurne quella funzione esclusivistica, alla quale si era un po' abituati, di costituire solo elemento di valutazione discendente, per conferirle pure — se non invece — il ben più impegnativo e valido ruolo di effettivi contributi pratici in senso ascendente.

In altri termini e più chiaramente o esplicitamente, un invito alla collaborazione. Una collaborazione, però — e questo è rilevante e di massimo interesse — non vaga, non astratta, non nebulosamente indefinita ed intonata a forme di vuota retorica non tanto remote da essersi cancellate nella memoria, ma effettiva, reale, concreta e, soprattutto, onesta perchè ispirata al senso della sincerità.

Ecco il vero significato del termine, quale pare si possa correttamente attribuire ad esso nel recente uso che se ne è fatto; ecco l'intima portata della espressione nella sua sostanza e nella sua forma, quale torna naturale e spontaneo individuare, inducendo a qualificarla « nuova » nei confronti di quella cui si era precedentemente abituati.

Per questo la parola va sottolineata, per questo va evidenziata nel senso di attirare su di essa una particolare attenzione da parte di tutti, di considerarla, di rifletterla — vorrei dire di assorbirla spiritualmente — in tutto un vasto quadro di idee conseguenzialmente connesse.

E' un modo di parlare nuovo; ed un tale linguaggio apre gli animi a sempre maggior fiducia, rinverdisce tante speranze che talvolta tendono ad ingiallire, ritempra lo spirito in una visione concreta di ammodernamento della nostra istituzione in tutti i sensi ed in ogni suo settore e, cioè, non solo sotto l'aspetto contingente o occasionale dei mezzi, dei materiali, degli ordi-

namenti e simili, soggetti, tutti, ad evoluzioni e modificazioni, ma anche in quello stabile permanente e pregiudiziale dei complessi valori umani che, tutto sommato (— il contrasto in termini è solo apparente —) sono sempre profondamente spirituali, altamente morali e sostanzialmente ideologici.

Il discorso, è chiaro, potrebbe ben prolungarsi ed ampliarsi — e, forse, per alcuni riguardi non sarebbe disutile nè inopportuno — tanto è vasto lo spazio di escursione dei sentimenti, più che delle idee, interessato al tema e da questo sollecitato.

Ma si verrebbe meno allo scopo di questo breve scritto che desidera solo additare il carattere e l'aspetto di un tale nuovo linguaggio, capace di avviare un dialogo di imprevedibile efficacia e di molteplici utilità, affidandoli alla sensibilità ed al raziocinio individuale affinchè ciascuno maturi in se stesso, a seconda delle proprie tendenze e della propria consistenza morale, le riflessioni e gli impegnativi orientamenti che vi si riconnettono.

C'è da esprimere il voto che l'implicito incitamento non cada nel vuoto della sterilità; c'è da esser certi che all'atto di palese fiducia in senso discendente corrisponda il consolidamento sempre maggiore e l'irrobustimento sempre più indiscusso di altrettanta fiducia diretta in senso ascendente; c'è da ritenere che l'impegno di tutti indistintamente i Quadri, specie nell'imminente periodo di più intensa e completa attività addestrativa, porti ad una ben valida concretezza di risultati apprezzabilmente efficaci e realisticamente utili in almeno due distinti campi: quello di un sostanzioso contributo di idee, di esperienze e di convalide sinceramente oneste allo sviluppo del nostro pensiero militare ed alla gestazione della dottrina e quello (forse di natura un po' egoistica ma non per tanto meno rilevante) della individualizzazione delle personalità, della intima soddisfazione di tutti di potersi sentire in certo qual modo partecipi più o meno diretti o indiretti e sia pure in modesta misura del gigantesco lavoro di potenziamento e di miglioramento dell'Esercito, del rafforzamento morale che deriva a chiunque si senta — per qualsiasi ragione — elevato dalla umiliazione di un semplice ed anonimo numero di matricola alla dignità umana di un nome proprio.

Gen. Brg. Ferdinando di Lauro

DIFESA CIVILE

Nella lettura di riviste o giornali può anche accadere di incontrarsi con articoli e studi che trattano della Difesa civile e della Protezione civile (1).

Sono incontri piuttosto rari e nei quali, per il lettore, spesso non è facile distinguere chiaramente i compiti e le responsabilità attinenti all'una e all'altra dizione.

Appare quindi opportuno precisare che, sulla base del pensiero e direttive emanate dalle Autorità competenti, deve intendersi:

— Difesa civile: complesso delle predisposizioni, delle misure e delle attività dirette a mobilitare e ad organizzare la popolazione civile ed il suo lavoro, allo scopo di ridurre al minimo gli effetti delle azioni belliche nemiche e di limitarne le conseguenze nei riflessi della popolazione stessa;

— Protezione civile: l'insieme delle predisposizioni ed organizzazioni della Difesa civile aventi, per obiettivo, la protezione ed il soccorso alla popolazione.

La Protezione civile è quindi un settore, seppure il più vasto, dell'area della Difesa civile.

Compiti e responsabilità della Difesa civile appariranno nel seguito della presente trattazione; ad altro capitolo l'esame dei compiti e responsabilità della Protezione civile.

La natura dei conflitti è in evoluzione verso la guerra integrale ossia verso quella forma di lotta che — usufruendo di potenti mezzi di offesa — tende alla abolizione di qualsiasi limitazione all'azione distruttiva delle persone e dei beni di una Nazione.

E' quindi conseguente, per ogni Nazione, la necessità di predisporre ed organizzare la mobilitazione totale di tutte le proprie risorse, morali e materiali, di giungere, cioè, alla realizzazione di una « Difesa nazionale », interessante ogni forma di vita ed attività.

Nel concetto di Difesa nazionale, la Difesa militare occupa sempre una grandissima parte; non è però il tutto.

E' ben evidente che qualsiasi organizzazione di Difesa militare ha le sue possibilità di azione e di successo condizionate dall'efficienza della sua

---

(1) E' uscito recentemente il libro « Italia difesa? » del Gen. di C. A. Giorgio Liuzzi, editore Giovanni Volpe, Roma. Nel libro, i problemi della Difesa nazionale, e quindi della Difesa civile, sono chiaramente impostati e trattati.

economia di guerra, dai risultati delle ricerche scientifiche e da tutto quell'insieme di misure e predisposizioni, organizzazioni, che costituiscono la Difesa civile e che tendono, sin dal tempo di pace, ad assicurare le massime possibilità di resistenza, di reazione della Nazione.

In relazione alle prevedibili caratteristiche di una guerra futura, la Difesa civile non è più soltanto « un completamento della Difesa militare » ma n'è divenuta parte integrante della sua potenza, fattore determinante della sua possibilità di azione.

Un rapido, sommario esame dei compiti della Difesa civile convalida questa affermazione.

La Difesa civile deve infatti assicurare:

— la continuità dell'azione direttiva ed amministrativa dello Stato e la sicurezza nell'interno della Nazione;

— la protezione, il diradamento degli organismi e mezzi di produzione, delle fonti di energia, ecc., indispensabili per assicurare la continuazione delle attività della Difesa militare e della vita delle popolazioni;

— le scorte, gli approvvigionamenti e la distribuzione delle materie prime con particolare riguardo a quelle essenziali alla produzione bellica;

— le scorte, gli approvvigionamenti e la distribuzione delle derrate alimentari e di tutte le materie prime produttrici di energia;

— la più ampia rispondenza alle necessità belliche delle reti delle telecomunicazioni, trasporti, ecc.;

— il più alto livello di capacità morale di resistenza delle popolazioni agli effetti dell'offesa nemica;

— la massima riduzione di perdite umane e quindi la preparazione di adeguate misure di protezione e soccorso atte ad intervenire in ogni caso ed aventi, come obiettivo, la salvezza del maggior numero possibile degli elementi essenziali per la sopravvivenza della Nazione.

La necessità di preparare fin dal tempo di pace mezzi ed organizzazioni tendenti a diminuire l'effetto delle offese nemiche e mantenere efficiente la Nazione in guerra, non è cosa nuova.

Nell'ultimo conflitto, è ben noto, sono state raggiunte, presso alcune Nazioni, capacità di difesa e protezione dei sistemi economici, di produzione e delle popolazioni, veramente notevoli.

L'avvento dell'offesa nucleare, la sua sempre crescente potenza distruttiva hanno però grandemente variato il valore dei termini del problema.

La riduzione a minuti del tempo di preavviso sul giungere dell'offesa, la generazione quasi istantanea di enormi quantità di energia avente effetto distruttivo immediato (circa il 90% dell'energia prodotta dall'esplosione in aria), l'azione micidiale prolungantesi per lungo tempo e su vastissime zone (radiazioni residue: fall-out: circa il 10% dell'energia prodotta), impon-

gono la messa in atto di nuovi mezzi di difesa, di nuovi sistemi di protezione, di differenti forme di soccorso ed assistenza. Se si tiene presente che una bomba termonucleare da 5 Mt. crea, in pochi istanti, una « linea di non ritorno » che può racchiudere l'estensione di una grande metropoli, che, con una bomba di potenza superiore a 50 Mt., fatta esplodere a quote di 100 - 150 km, sembra si ottenga di bruciare ogni forma di vegetazione o di vita non protetta su di una superficie di molte decine di migliaia di kmq, è evidente che le conseguenze dell'offesa non si limitano più alla distruzione, con azione prolungata nel tempo, di alcuni centri industriali o di un certo numero di abitati: tendono ormai, in brevissimo tempo, alla distruzione indiscriminata di ogni cosa, alla paralisi di ogni forma di attività, all'annientamento di intere popolazioni.

Di conseguenza, i mezzi di difesa, le forme di protezione devono ora comprendere, estendersi su tutta la Nazione. Loro obiettivo non è più soltanto il mantenimento delle possibilità di lavoro di un certo numero di complessi produttivi e la protezione della popolazione dei grandi centri; debbono ora tendere ad ottenere la salvezza di una *percentuale,* la più alta possibile, dell'intera popolazione, soprattutto delle masse attive più efficienti, delle forze di lavoro e produzione del futuro; debbono evitare l'annientamento delle attività della Nazione assicurando delle possibilità di ripresa del lavoro e della produzione. In sintesi: debbono porre la Nazione in condizioni di poter « sopravvivere » alla potente azione distruttiva dei moderni mezzi di offesa.

E' questo un compito, dello Stato, di proporzioni vastissime, di grande responsabilità che richiede una nuova visione della Difesa civile.

Non v'è dubbio che molte e gravi sono le difficoltà insite in un compito del genere. Tuttavia, con opportune pianificazioni, con l'attuazione di rispondenti provvedimenti, con progressive assegnazioni finanziarie, col tempo, qualche cosa, molto, può essere fatto. L'essenziale è che si possa fare. Ma è proprio qui che sorgono le difficoltà di più arduo superamento. Si parla, si legge, delle conseguenze dell'uso di ordigni atomici, della possibile distruzione dei maggiori centri abitati, di milioni di vittime, ecc., si fanno dei totali e se ne traggono deduzioni e conclusioni apocalittiche e poi, quando si tratta di dare inizio a qualche azione che potrebbe rendere meno pesante l'offesa, riesce difficile sottrarsi, anche per anni, alle difficoltà non sempre superabili, contingenti o no, per cui diviene normale il rinvio. Questa è la sorte, ad esempio, che attende, spesso, i già ben smussati, timidi progetti legge che vorrebbero definire qualche compito o responsabilità organizzativa nel campo della Difesa civile.

Quali i motivi di questa situazione di fatto esistente ovunque e, forse, diffusa anche in vari settori politici?

Non è cosa semplice individuarli ed il definirli tuttavia, dal numero, potrebbero essere tratti i seguenti:

— istintiva tendenza a dilazionare la soluzione di problemi basati sull'eventualità di una guerra nucleare, forse anche per sfiducia nelle possibilità di sopravvivenza e ripresa;

— convinzione, del resto naturale, che l'organizzazione della Difesa civile presenta troppi e complessi problemi le soluzioni dei quali risulterebbero molto costose e di difficile attuazione;

— scarsa fiducia sulle possibilità degli attuali mezzi di difesa e protezione di fronte alla potenza dell'offesa;

— opposizione di principio perchè è un « preparare la Nazione per la guerra » e, di conseguenza, può essere facilitata la guerra per provocazione o paura; perchè incrementa il bellicismo in quelli che credono di disporre ormai di un buon coefficiente di salvezza; perchè « adatta » le popolazioni all'idea di una guerra;

ed, infine, tralasciando le opposizioni di parte, ideologiche, ecc., per:

— la speranza, la fiducia negli uomini che l'arma nucleare non verrà usata e, se usata, lo sarà in quantità limitatissima e soltanto su particolari obiettivi militari.

Nella questione in esame, lo sperare, l'aver fiducia, sono sentimenti utili e necessari fino a che si mantengono in limiti ragionevoli; il lasciarli in libertà, il prenderli a sistema di condotta, l'unirvi una esagerata valutazione delle proprie capacità di improvvisazione, non appare producente poichè rende meno urgenti i problemi, invita al rinvio, porta ad una « attenuazione » del senso di responsabilità.

E' stato precedentemente accennato ai compiti della Difesa civile.

Può ora essere utile elencare questi compiti più in dettaglio, effettuandone una ripartizione che potrebbe apparire rispondente alle attuali attribuzioni dei Ministeri più direttamente interessati all'organizzazione della Difesa civile; vuole essere, in sostanza, una suddivisione per competenze.

Potrebbero rientrare, ad es., nella competenza specifica del Ministero dell'Interno (sul quale, presso quasi tutti gli Stati, ricade la responsabilità organizzativa del settore più ampio, più delicato ed importante della Difesa civile: la Protezione civile) i seguenti compiti:

— organizzazione dell'azione direttiva, amministrativa ed esecutiva della Protezione civile ai vari livelli: Ministero, zone regionali, province, comuni;

— propaganda, preparazione ed addestramento delle popolazioni all'autoprotezione, mutuo soccorso, protezione collettiva;

— predisposizioni per il mantenimento dell'ordine pubblico; decentramento dell'azione direttiva, funzionamento degli organi amministrativi, ecc.;

— pianificazione degli sfollamenti ed allontanamenti volontari ed obbligatori;

— pianificazione per l'impiego e funzionamento dei « Centri di raccolta per evacuati e sinistrati », atti ad assicurare il sostentamento, lo smistamento, recupero ed impiego delle persone che vi affluiscono;

— studio delle prevedibili necessità in ricoveri (tipo, dislocazione), della obbligatorietà del loro approntamento in fabbricati di uso pubblico o privato, nelle fabbriche, ecc.;

— studio ed approntamento dei vari mezzi di allarme, della rete per il rilevamento e misura della radioattività, ecc.;

— organizzazione e costituzione delle colonne mobili di soccorso (salvataggio, sgombro, soccorso sanitario);

— studio e costituzione delle organizzazioni civili, volontarie ed obbligatorie, di concorso alla Protezione civile, ecc.

Vi sono peraltro attribuzioni che potrebbero essere naturalmente devolute al Ministero della Sanità:

— studio ed impostazione dei servizi sanitari di emergenza;

— coordinamento e direzione dei servizi trasfusionali del sangue;

— preparazione specifica del personale sanitario direttivo ed esecutivo;

— potenziamento ed attribuzione di compiti alle varie organizzazioni sanitarie civili;

— pianificazione per il decentramento ed ampliamento degli ospedali in base alle prevedibili necessità di ricovero;

— studi e provvedimenti per la standardizzazione di materiali sanitari;

— approvvigionamento e costituzione di sicure e prontamente raggiungibili scorte di materiali sanitari;

— organizzazione ed approntamento delle forze di sanità di pronto intervento (unità mobili, posti soccorso, ecc.).

Dovrebbero rientrare nella competenza del Ministero per l'Industria ed il Commercio:

— rilevamento statistico delle materie prime esistenti nel territorio nazionale;

— calcolo e costituzione delle scorte;

— pianificazione per il diradamento di industrie essenziali;

— organizzazione della Protezione civile nell'interno degli stabilimenti industriali;

— pianificazione per la conversione di industrie alla produzione bellica.

Al Ministero dell'Agricoltura e Foreste potrebbero essere devoluti:

— accertamento delle scorte nazionali dei prodotti essenziali per la alimentazione;

— calcolo e costituzione di riserve di prodotti alimentari, loro dislocazione, dotazione, ecc.;

— costituzione di scorte di razioni viveri d'emergenza;

— predisposizioni per la disciplina dei consumi;

— studio dei provvedimenti da attuare per la bonifica dei terreni, prodotti agricoli, bestiame, ecc., colpito da radioattività, agenti biologici, chimici.

Dovrebbero far capo al Ministero dei Trasporti i seguenti compiti:

— pianificazione dei movimenti ferroviari di emergenza, diradamento dei materiali ferroviari, organizzazione degli autotrasporti sostitutivi, ecc.;

— studio dei raccordi ferroviari, alimentazione delle linee elettrificate, impiego della trazione a vapore, scorte combustibile;

— piano per lo scarico e trasporti materiali in arrivo in porti e spiagge d'emergenza, ecc.

A sua volta il Ministero dei Lavori Pubblici dovrebbe occuparsi dei seguenti:

— pianificazione dei provvedimenti da attuare per il ripristino dei servizi pubblici essenziali nelle zone e centri abitati colpiti; calcolo dei materiali di riserva, fabbisogno di mano d'opera, ecc.;

— accertamento dei ricoveri esistenti e studio per la loro utilizzazione;

— studio e progressiva realizzazione dei rifugi anticrollo e di difesa contro la ricaduta radioattiva, ecc.

In relazione allo sviluppo della Difesa civile anche ad altri Ministeri dovrebbero essere devoluti compiti e responsabilità organizzative. Ad esempio: Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale: pianificazione per l'impiego della mano d'opera, predisposizione per l'attuazione dei servizi obbligatori per determinate categorie di personale avente compiti importanti in caso di emergenza, ecc.; Ministero della Pubblica Istruzione: pianificazione per la protezione del patrimonio artistico e culturale, studio della organizzazione dei corsi di istruzione in caso di emergenza, ecc.; Ministero della Marina Mercantile: studio della utilizzazione dei porti e naviglio mercantile per concorso agli sfollamenti, trasporto rifornimenti, ecc.

Per il Ministero della Difesa, l'esistenza di una efficiente organizzazione della Difesa civile è fattore di vitale importanza. E' evidente infatti, nella vi-

sione di un eventuale conflitto, che la potenzialità e continuità dell'azione militare sarà strettamente collegata alla capacità di resistenza, alla produttività ed ordine delle popolazioni. L'azione di collaborazione e concorso alla Difesa civile da parte delle organizzazioni militari è prevista ed organizzata; è però subordinata, presso ogni Nazione, alle esigenze militari del momento.

L'elencazione è stata lunga e tuttavia non vi sono comprese che le « voci » più importanti.

Se si pensa a quale complesso di studi, predisposizioni, organizzazioni, responsabilità è collegata ogni voce, è facile rendersi conto della mole di lavoro, di perseveranza e di denaro richiesto dall'impianto e funzionamento di una efficiente organizzazione della Difesa civile. L'enumerazione dei compiti attinenti alla Protezione civile (Ministero dell'Interno) credo abbia inoltre posto in luce la complessità e vastità di questa organizzazione. La Protezione civile, infatti, abbraccia il settore più ampio della Difesa civile ed i suoi problemi interessano, hanno collegamenti e ramificazioni in tutti gli altri settori. La Protezione civile ha per obiettivo la salvezza del maggior numero possibile di vite umane, dell'elemento, cioè, fondamentale per la sopravvivenza della Nazione; è ben logico e naturale che tutte le altre organizzazioni della Difesa civile debbano aiutare, agevolare il raggiungimento di questo obiettivo con il loro concorso nell'assicurare alle masse sostentamento, movimento, possibilità di ripresa e produzione.

La Difesa civile è da considerare come una nuova « Forza » che ha il compito di predisporre ed attuare quanto possibile per proteggere la popolazione ed assicurare la continuità delle organizzazioni politico - economico - industriali della Nazione. E' anche suo compito preparare e mantenere in vita una efficiente intelaiatura direttiva ed esecutiva (quadri, unità, mezzi) tale da consentire, in ogni momento ed in ogni luogo, immediatezza di intervento.

Non è armata ma è evidente che in essa debbono sussistere gli stessi principi disciplinari e di legge che caratterizzano le Forze Armate.

Ha bisogno di denaro, di molto denaro seppure scaglionato nel tempo: è una specie di premio di assicurazione sulla vita che la Nazione paga.

La Difesa civile — come risulta dalla sia pure sommaria elencazione dei compiti — deve interessarsi di ogni forma di vita ed attività della Nazione; investe quindi competenze e responsabilità di tutti — o quasi — i Ministeri.

In conseguenza di questo esteso campo d'azione e della qualità degli Enti agenti (Ministeri), è evidente che il più alto organo direttivo della Difesa civile deve essere posto ad un livello tale che gli consenta di svolgere con efficacia il proprio compito. Questo livello sembra non possa essere che la diretta dipendenza della Presidenza del Consiglio.

L'organo direttivo della Difesa civile avrebbe allora l'autorità per svolgere la necessaria azione direttiva, propulsiva e di coordinamento del lavoro per la Difesa civile dei vari Ministeri ed altri Enti interessati. L'azione direttiva, propulsiva e di coordinamento risulterebbe inoltre strettamente collegata alla politica del Governo, alle esigenze e possibilità della Nazione ed alle raccomandazioni della NATO in materia di Difesa civile.

Tanti e, spesso, così differenti e difficili sono i problemi che presenta la Difesa civile che appare illusorio il credere si possa giungere a rispondenti e realizzabili soluzioni senza unicità d'indirizzo nello studio e pianificazioni e senza l'esistenza di una autorità capace di coordinare e, se necessario, di imporre l'adozione delle soluzioni prescelte.

Supporre, ad esempio, che un Ministero accolga ed aderisca ad una richiesta di altro Ministero per l'esecuzione di lavori o impianto di organizzazioni, ecc., per il miglioramento e completamento dei propri piani per la Difesa civile è, probabilmente, peccare di eccessivo ottimismo. E ciò non per cattiva volontà ma perchè l'accoglimento di una richiesta del genere, non preventivamente concordata, pianificata e finanziata, costringerebbe ciascun Ministero a complicate variazioni di programmi, precedenze, assegnazione fondi, ecc.

Come può essere costituito e chiamato l'organo direttivo e coordinatore della Difesa civile non è cosa difficile; l'essenziale è che esso sia posto al giusto livello.

Una soluzione potrebbe essere quella della costituzione, alle dipendenze del Presidente del Consiglio, di una « Direzione Generale » o « Alto Comitato » della Difesa civile, articolato in uffici corrispondenti alle varie attività della Difesa civile.

Ad esempio:

— *Presidente* (Generale di C.A. o funzionario di grado corrispondente);

— *Segreteria* con
. Vice Presidente (con proprio ufficio),
. Ufficio Protezione civile, Ufficio trasporti, Ufficio alimentazione, Ufficio carburanti e lubrificanti, Ufficio materie prime, Ufficio fonti di energia, Ufficio telecomunicazioni, ecc.

Compito della Direzione Generale o Alto Comitato della Difesa civile: studio e pianificazione coordinata delle misure da predisporre ed attuare, fin dal tempo di pace, per il caso di emergenza, in tutti i settori della Difesa civile. Lo studio particolareggiato e progettazione delle misure dovrebbe poi essere effettuato dai Ministeri competenti in materia, secondo le direttive ricevute e con il più stretto collegamento ed accordo con gli altri Ministeri dei quali risultasse necessaria l'azione di concorso (Comitati interministeriali).

Il risultato di questi studi e progettazioni dovrebbe poi essere sanzionato dalla Presidenza del Consiglio e reso esecutivo con circolare o decreti ministeriali, interministeriali e leggi da proporre ed emanare secondo la normale prassi.

In periferia, la direzione ed il coordinamento dell'attività dei vari organi interessati alla Difesa civile, dovrebbe essere affidata ai diretti rappresentanti dell'autorità di Governo. Sarebbe quindi rispondente la costituzione, presso ogni Provincia, di un « Comitato per la Difesa civile », retto dal Prefetto, costituito da tutti i rappresentanti delle amministrazioni ed enti locali ed avente la responsabilità — direttiva ed esecutiva — dell'attuazione delle disposizioni emanate dalle Autorità centrali.

In relazione però alle necessità organizzative e di manovra dei mezzi, richieste particolarmente dalla Protezione civile, appare indispensabile la costituzione di un organo intermedio tra Provincia ed Autorità centrali. Ciò può essere ottenuto con la costituzione di « Comitati regionali per la Difesa civile », aventi la direzione e coordinamento delle organizzazioni e dei mezzi di un numero variabile di province, a seconda delle caratteristiche economiche, industriali, democratiche, orografiche della zona.

Il complesso organizzativo sopra indicato può apparire di lenta funzionalità. Ed ha certamente la tendenza ad esserlo data la presenza di « Comitati » e la dipendenza e correlazione con varie Autorità centrali. Questo difetto potrebbe essere eliminato od almeno fortemente ridotto, col lasciare alle Autorità periferiche ampia libertà di iniziativa ed azione e, soprattutto, con la costituzione dell'accennato organo direttivo centrale per la Difesa civile, posto a giusto livello e dotato dell'autorità necessaria per agire da Ente propulsore oltre che coordinatore.

Se la Difesa civile resta acefala, è inevitabile si continui ad avere soltanto lo sporadico fiorire di qualche iniziativa, slegata dall'insieme e la nomina di Commissioni con la produzione di « studi » più o meno ponderosi. Sono fioriture e produzioni parzialmente efficaci e che poco apportano di costruttivo all'insieme della Difesa civile.

Quanto accennato tende a richiamare alla mente alcune delle « ragioni d'essere » della Difesa civile, ed anche — per raffronto con la situazione di fatto — a porre in luce l'abisso — non è un termine esagerato — che esiste tra queste ravvisate ragioni e le idee, la mentalità, oggi diffusa nei loro riguardi. Inoltre, il concetto nuovo per la Difesa civile — nuovo perchè nuove sono le possibilità dell'offesa — appare spesso ancorato, zavorrato da alcune esperienze dell'ultimo conflitto.

Anche allora, ad esempio, si è avuto lo sfollamento in molte città. Dopo il primo o secondo bombardamento, nel periodo di qualche mese o più, due o trecentomila persone si sono allontanate dalla città X... e ciò è avvenuto abbastanza regolarmente, senza bisogno di particolari organizzazioni ed attrezzature. Se si pensa un momento al solo fattore « tempo disponibile » in

un conflitto del futuro, ci si convince ben presto di quanto lontano dalla realtà ci terrebbe il permanere su tali esperienze del passato.

La Difesa civile deve oggi superare grandemente quanto attuato nel passato. Essa deve essere un insieme attivo permanente, conglobante in sè tutti i problemi della sicurezza collettiva in tempo di pace e di guerra, della preparazione e mobilitazione economica, industriale e dei trasporti e telecomunicazioni, del decentramento delle fonti produttive e di energia, stoccaggio di materie prime e riserve di prodotti, utilizzazione della manodopera, ecc.

E' una « Difesa » che, nell'insieme, impegna direttamente forti percentuali della popolazione attiva e che esige il concorso di tutta la popolazione. E' necessario giungere a considerare la Difesa civile come un « servizio nazionale », esteso a tutti i cittadini, uomini e donne, non impegnati in attività militari.

Per una Nazione partecipe ad una alleanza, la Difesa civile concepita in questi termini, cessa anche dall'essere una questione puramente nazionale. La sua efficienza o debolezza possono infatti avere notevoli ripercussioni sull'insieme dell'alleanza stessa. E' quindi evidente la necessità di un permanente coordinamento fra le Nazioni alleate anche nel campo della difesa civile così da ottenere uniformità di organizzazioni e la pianificazione del reciproco aiuto (scambio di personale e mezzi di soccorso, di produzione, ecc.). Nell'alleanza NATO questo compito — come noto — è assolto dall'Alto Comitato civile di emergenza e dai suoi vari Comitati internazionali.

Molti, complessi sono dunque i problemi di vitale importanza che interessano la Difesa civile, in tempo di pace ed in tempo di guerra, sul piano nazionale e su quello internazionale. In molti Paesi, dell'Occidente come dell'Oriente, l'interesse per la Difesa civile è cosa già acquisita ed in continuo progresso come lo sono le conseguenti organizzazioni e realizzazioni.

In qualche altro Paese, e noi tra questi, non molto è stato realizzato.

Può darsi che una situazione del genere sia il frutto di particolari possibilità di visione e previsione del futuro da parte di elevate menti e conseguenza di serena e completa fiducia nella bontà e ragionevolezza degli uomini. A parte le facili supposizioni, ciò che interessa è che il problema della Difesa civile sia affrontato ed avviato a soluzione; le inevitabili difficoltà non ne possono giustificare l'accantonamento, almeno nelle sue concezioni fondamentali.

La Difesa civile è una necessità assoluta — in caso di conflitto ed in tempo di pace — perchè è un mezzo che concorre decisamente al superamento della volontà ed azione dell'avversario, perchè tende a salvare il bene più prezioso: le vite umane ed, infine, perchè, per la sua attuazione, non è consentito attendere delle esperienze.

Gen. Brg. Gino de Luca

NOTE E PROPOSTE

LO SVILUPPO DELLE RIFORME NELL'AMMINISTRAZIONE E CONTABILITA' DEI CORPI E REPARTI DELL'ESERCITO

Esponiamo qui, in una sintesi stringata, lo sviluppo che hanno avuto, nel tempo, le riforme nell'amministrazione e contabilità dei corpi e reparti dell'Esercito.

Dopo l'abolizione delle « masse » (anno 1911), venne adottato un nuovo sistema di gestione, basato essenzialmente sui seguenti punti:

1° - somministrazione dei fondi ai corpi sui vari capitoli di bilancio;

2° - gestione dei fondi e dei materiali affidata a Consigli di amministrazione ed a consegnatari responsabili;

3° - istituzione di un conto corrente col Ministero del Tesoro per sopperire alle momentanee deficienze di cassa presso i corpi (conto corrente che venne poi soppresso con decreto-legge 5 dicembre 1928, n. 2638, e sostituito con lo stanziamento di una somma quale fondo scorta del bilancio della guerra);

4° - decentramento in materia di contratti relativi al mantenimento e vestizione dei sottufficiali e militari di truppa, al casermaggio ed alle spese generali dei corpi, nonchè al mantenimento e servizio dei quadrupedi; decentramento che venne poi ampliato e reso operante con la creazione di organi adatti alla periferia nel 1925 e nel 1934 (legge n. 2253 del 25 ottobre 1925 e decreto-legge n. 1635 del 28 settembre 1934);

5° - accertamento della regolarità della gestione amministrativa e contabile dei corpi mediante ispezioni;

6° - revisione della contabilità in contanti ed in materia, effettuata in primo grado dalla stessa Amministrazione militare ed in secondo grado dalla Corte dei Conti.

Con questo sistema, ancora oggi, i limiti di spesa per i corpi sono fissati da assegnazioni sui vari capitoli del bilancio (col sistema delle « masse », invece, i limiti erano fissati dalle aliquote di assegno per ogni giornata di presenza).

Entro i limiti delle assegnazioni, avvengono le concessioni di fondi ai corpi.

Il compito della somministrazione dei fondi ai corpi fu affidato in un primo tempo alle Direzioni di commissariato militare, le quali vi hanno provveduto fino al 1923 mediante gli Uffici delle contabilità speciali e gli Uffici delle contabilità degli assegni; in un secondo tempo furono istituiti presso i Comandi di Corpo d'Armata gli Uffici di contabilità e revisione (che erano sorti in via di esperimento nel 1921), ai quali venne devoluto tale compito. oltre a quello della revisione in primo grado della contabilità dei corpi.

Nel 1926, vennero soppressi i Consigli di amministrazione.

Scopo di tale soppressione fu quello di affidare la gestione del danaro, come quella dei materiali, ad agenti singoli.

Infatti, con i Consigli di amministrazione si avevano decisioni prese collegialmente e quindi responsabilità collegiali non in armonia con le disposizioni dell'articolo 82 della legge di contabilità generale dello Stato che stabilisce che, quando l'azione od omissione è dovuta al fatto di più impiegati, ciascuno risponde per la parte che vi ha presa, tenuto conto delle attribuzioni e dei doveri del suo ufficio.

Era quindi necessario, al fine di determinare le singole responsabilità, affidare l'amministrazione dei corpi ad agenti singoli, ciascuno con compiti ben definiti: per cui col decreto-legge n. 195 del 1926 (circ. 105 G. M. 1926), fu stabilito il seguente ordinamento:

— *gestore,* al quale spettava il governo e la direzione di tutto quanto riguardava l'azienda economica del corpo;

— *capo Ufficio amministrazione,* che era l'esecutore delle disposizioni date dal gestore, faceva le previsioni della forza e delle spese e preparava i rendiconti;

— *direttore dei conti,* il quale, oltre a dirigere il servizio contabile, coadiuvava il capo Ufficio amministrazione;

— *ufficiale pagatore;*

— *consegnatari dei materiali;*

— *ufficiale di matricola,* incaricato della tenuta dei ruoli della forza e di ogni altro registro e documento matricolare.

Nel 1935 venne istituita presso i corpi la carica di *Relatore* in luogo delle cariche (soppresse) di gestore e di capo Ufficio di amministrazione e, presso taluni Enti speciali, stante la complessità della loro gestione, venne istituita la carica di Vice-relatore, affidata ad un ufficiale superiore del servizio di amministrazione (decreto interministeriale 4 dicembre 1935, contenuto nella circ. 979 G. M. 1935).

E' da ritenere che la denominazione « Relatore » abbia voluto significare che la persona preposta alla gestione del corpo riferiva al Comandante sui provvedimenti da prendere in materia amministrativa, mentre al Comandante stesso rimaneva il potere di decisione. In altri termini, si voleva rispettare il principio che il primo amministratore del corpo era il Comandante; cioè le decisioni essenziali, anche nel campo amministrativo, rimanevano pur sempre nella competenza del Comandante.

Riforme di vasta portata vennero attuate nel 1957, con la istituzione dei Depositi di Grande Unità e Misti (circolare dello S.M.E. n. 1000/S/15, in data 1° ottobre 1957); per cui oggi i Reggimenti ed Unità Minori, facenti parte di G. U. operative, sono amministrati come distaccamenti dei Depositi, ed i Comandanti di detti Reggimenti ed Unità Minori, mentre conservano il potere di iniziativa e di decisione, perdono quelle attribuzioni amministrative che si svolgono soprattutto nel campo della attuazione e della esecuzione dei provvedimenti di carattere amministrativo e contabile.

In tali Reggimenti ed Unità Minori, il Comandante è sostanzialmente un Comandante di corpo, poichè, anche nel campo amministrativo, conserva le sue prerogative che consistono nell'alta vigilanza sulla gestione del danaro e del materiale, nella organizzazione dei servizi generali, nel potere di decisione in materia amministrativa decentrata e nella discrezionalità di erogazione delle spese entro i limiti delle assegnazioni; ma è alleggerito di quei compiti amministrativi e contabili che sono di carattere esecutivo.

I Reggimenti ed Unità Minori in parola sono, dunque, distaccamenti « sui generis », nei quali i Comandanti hanno, nel campo amministrativo, una sfera d'azione ampia quanto quella dei Comandanti di corpo, poichè negli atti di decisione essi estrinsecano con assoluta indipendenza la loro volontà mediante provvedimenti propri, di cui rispondono per la parte sostanziale, cioè nel merito.

Il Comandante del Deposito ha attribuzioni distinte e separate e funzioni di Comandante di corpo limitatamente alla gestione amministrativa ed ai servizi propri del Deposito.

Innovazioni aderenti al principio di liberare i Comandanti, nel campo amministrativo, di ogni attribuzione di carattere esecutivo, sono state apportate mediante modifiche al Regolamento di amministrazione (D.P.R. n. 963 del 9 aprile 1962, riportato nella circ. 356, G.M. 1962).

Vediamo ora, in sunto, le modifiche più importanti:

I. - *Ampliamento delle funzioni di Relatore.*

Il *Relatore* provvede all'amministrazione del corpo, seguendo l'indirizzo e sotto la vigilanza del Comandante.

Al Comandante è rimasto, dunque, un compito di direzione e di vigilanza: direzione che si manifesta attraverso provvedimenti di organizzazione, esempio: emanazione dell'atto dispositivo n. 1 (all'inizio dell'esercizio finanziario) e attraverso decisioni in materia amministrativa decentrata (esempio: approvazione di contratti entro i limiti del decentramento).

Il *Relatore* attua l'amministrazione del corpo mediante l'Ufficio di amministrazione, di cui è il capo. Questo Ufficio è costituito su:

a) un ufficiale di amministrazione che compie le funzioni di direttore dei conti; un ufficiale o maresciallo pagatore; un ufficiale che esplica le funzioni di consegnatario del materiale; un ufficiale di matricola;

b) impiegati civili; sottufficiali e militari di truppa necessari per il funzionamento dell'Ufficio.

Il *Relatore,* qualora sia ufficiale d'Arma, per tutto il tempo in cui esercita la carica, è esonerato da ogni altra attribuzione ordinaria o incarico speciale inerente al grado e alla specialità, salvo che sia diversamente disposto.

Nei corpi ed enti a gestione amministrativa complessa, le cui spese, oltre a quelle per ufficiali, sottufficiali e truppa, comprendono anche quelle relative a servizi d'istituto (quali scuole e istituti militari, scuole e centri di addestramento e di specializzazione, scuole ed istituti interforze, distretti militari, ospedali militari, stabilimenti militari di pena), la carica di Relatore è devoluta ad un ufficiale superiore del servizio di amministrazione.

Negli altri corpi ed enti a gestione tecnico - amministrativa complessa (quali legioni carabinieri, direzioni di commissariato, istituto chimico farmaceutico, istituto geografico militare, posti raccolta quadrupedi, nei quali la carica di Relatore sia affidata ad ufficiale d'Arma o dei servizi tecnici), il Relatore è coadiuvato da un ufficiale superiore del servizio di amministrazione che assume la denominazione di *Vice-relatore.*

Per quanto riguarda il *Vice-relatore,* le disposizioni del succitato D.P.R. n. 963 ripetono quelle precedenti, stabilendo che al Vice-relatore spetta:

a) di sostituire il relatore nei casi di impedimento o di assenza;

b) di coadiuvare in via permanente il Relatore, particolarmente nella direzione dei servizi dei contratti, di cassa, di magazzino e di matricola e nel controllo delle spese di viaggio e di missione;

c) di assicurare la regolarità della gestione in contanti, della gestione in materia, la tempestività della resa dei conti e la regolarità delle scritture contabili;

d) di firmare i titoli di riscossione e di pagamento e le richieste di carico e di scarico e di esercitare tutti gli altri compiti per esso previsti dal presente regolamento.

II. - *Assunzione di responsabilità in proprio, da parte di sottufficiali in servizio permanente incaricati della tenuta dei conti dei reparti.*

Uno di tali sottufficiali è incaricato della tenuta dei conti del denaro del reparto; un altro è incaricato della tenuta dei conti del materiale in distribuzione al reparto.

Resta al Comandante del reparto la responsabilità disciplinare, in rapporto alla sua funzione di vigilanza.

I detti sottufficiali hanno, quindi, l'obbligo di presentare i conti stessi per rendere ragione e rispondere contabilmente di quanto ricevono, sia in danaro, sia in materiale.

Inoltre, il sottufficiale che tiene i conti del materiale in distribuzione, in relazione agli accertamenti e alle disposizioni del Comandante del reparto, dà esecuzione ai provvedimenti a carico dei singoli militari, nei casi di perdita, avaria o danneggiamento.

Il Comandante di reparto risponde, invece, dei danni causati dall'eventuale *non* razionale impiego dei materiali in distribuzione alla truppa che è ai suoi ordini.

III. - *Possibilità di affidare l'incarico di ufficiale pagatore ai marescialli in servizio permanente.*

E' stabilito che, nei corpi presso i quali si trovino marescialli in servizio permanente, idonei allo speciale incarico, i compiti di ufficiale pagatore siano affidati ad uno di tali marescialli.

Altre modifiche apportate dal succitato D.P.R. n. 963 del 9 aprile 1962, riguardano:

a) l'adeguamento dei fondi permanenti ai Comandanti di compagnia e all'Aiutante maggiore in 1ª;

b) la consegna degli oggetti di equipaggiamento ai singoli militari;

c) le modalità di esecuzione degli addebiti ai militari, per gli oggetti smarriti o resi inservibili per incuria;

d) i quaderni di carico del materiale in distribuzione ai reparti;

e) l'amministrazione e la contabilità dei Quartieri Generali delle Grandi Unità;

f) l'adeguamento del fondo spese per acquisti viveri e combustibili, per i carabinieri in servizio presso i Comandi di Stazione.

Come si vede, molte innovazioni sono state apportate all'amministrazione dei corpi e reparti dell'Esercito: innovazioni basate su maturate esperienze.

Ove si consideri, poi, che molte disposizioni decentrative sono state emanate nell'Amministrazione dell'Esercito, specialmente in materia contrattuale (basti dire che alle *forniture di viveri* alla truppa i Comandi Militari Territoriali possono provvedere nella loro competenza senza limiti di somma) e in materia di responsabilità amministrativa di agenti dell'Amministrazione militare, possiamo affermare che l'Amministrazione dell'Esercito è tra quelle che hanno marciato con passo deciso e svelto sulla via delle riforme.

Dott. Amerigo Menghini

INTORNO AI SERVIZI LOGISTICI DEL GRUPPO TATTICO

(A LIVELLO BATTAGLIONE)

Le caratteristiche della guerra moderna e le particolari forme di lotta, sia in offensiva che in difensiva, portano il gruppo tattico (a livello battaglione) a:

— operare lontano dai Centri logistici, prevedibilmente in condizioni di isolamento;

— dover attuare, in conseguenza di procedimenti di lotta più dinamici, dei dispositivi più diradati e dell'aumentata profondità dell'azione, una organizzazione logistica mobile, elastica e flessibile (1), atta a sostenere, nel tempo e nello spazio, sforzi accentuati e prolungati.

Consegue che lo strumento logistico deve assolvere oggi funzioni più complesse e onerose che in passato, quali il:

— trasporto e movimento in senso operativo, con carattere di normalità, di un peso logistico notevolmente aumentato per incrementi di autonomia in materiale sanitario, viveri, munizioni, carburanti, ecc.;

— soddisfacimento, in forme ancor più capillari, di necessità logistiche che, assumendo valori cospicui, divengono sempre più impegnative a causa delle moderne esigenze tattiche.

Fermi restando i criteri ordinativi che informano l'attuale organizzazione logistica del battaglione di fanteria, il problema sembra doversi porre in termini di « funzionalità » e cioè come adeguamento dello strumento logistico alle nuove esigenze tattiche.

La « funzionalità » dello strumento logistico del gruppo tattico (a livello battaglione) si traduce, in linea pratica, in « aderenza », intesa come capacità di partecipare all'iniziativa (o alle iniziative) del comandante del gruppo tattico (o dei comandanti di compagnia), e in « tempestività », intesa come capacità di intervenire al momento opportuno nel luogo opportuno.

Per realizzare i requisiti di « aderenza » e di « tempestività » appare indispensabile disporre di una « mente direttiva », che « viva », nel quadro di una soluzione tattica evolventesi, il problema dei servizi.

La responsabilità della risoluzione del problema logistico viene attribuita, pressochè esclusivamente, al comandante del gruppo tattico, cui compete pra-

---

(1) Mobile: che si può spostare; elastico: agile nei movimenti; flessibile: che si può modificare.

ticamente « dar vita » all'organizzazione logistica atta a soddisfare le esigenze dell'atto tattico. Ma pretendere che, in sede di risoluzione del problema operativo, il comandante del gruppo tattico associ alla valutazione tattica la risoluzione del problema logistico, appare non del tutto conforme alla realtà del moderno campo di battaglia.

A chi, su spazi dilatati ed in tempi compressi, è costretto ad una complessa attività imposta da situazioni tattiche mutevolissime, non sempre può essere richiesto l'impegno suppletivo di « dar vita » ad una organizzazione logistica e, quel che più conta, di « mantenerla funzionale » nell'imprevedibile quadro della successione degli eventi tattici.

Da qui la necessità di trasferire il compito della risoluzione del problema logistico dal comandante del gruppo tattico al vice - comandante, attribuendo a quest'ultimo la responsabilità di:

— organizzare e regolare l'attività degli organi direttivi ed esecutivi dei vari servizi del battaglione di fanteria in armonia alle esigenze tattiche;

— manovrare personale, materiali e mezzi, sia in previsione degli atti tattici da svolgere, sia, azione durante, per far fronte ad esigenze nuove ed impreviste.

Tali nuove funzioni e responsabilità potrebbero trovare pratica attuazione attraverso due provvedimenti:

— inserimento del vice - comandante nel gruppo « R » di gruppo tattico (a livello battaglione);

— intervento del vice - comandante nella formazione della documentazione caratteristica nei confronti degli organi direttivi ed esecutivi dei vari servizi.

Il primo provvedimento, in particolare, garantirebbe in modo diretto l'aderenza dei servizi e assicurerebbe esattezza e puntualità d'esecuzione.

Così definita e valorizzata la figura del vice - comandante, sarebbe possibile pervenire all'attuazione di una organizzazione logistica, accentrata nel comando e articolata per funzioni e per reparti, figurativamente rappresentabile come un « polpo » e cioè con:

— una « testa »: il comando dell'organizzazione (vice - comandante, comandante della compagnia comando di battaglione ed elementi della compagnia comando);

— un « corpo »: organi logistici propri del battaglione e di rinforzo;

— un certo numero di « tentacoli » lunghi e flessibili: organi propri delle compagnie e dei reparti in rinforzo.

Ma il quadro di queste considerazioni sarebbe incompleto se non si accennasse ad altre due importanti questioni riguardanti:

— i servizi della motorizzazione e dei trasporti;

— il servizio di sanità.

Gli organici in vigore non prevedono, nell'ambito del battaglione di fanteria, la figura dell'*ufficiale addetto agli automezzi.*

L'opportunità di disporre di un ufficiale con tale incarico, in tempi di avanzata motorizzazione, è fortemente sentita, tanto è vero che « di fatto » questo ufficiale (un subalterno scelto tra quelli con particolari attitudini specifiche) esiste e svolge, in seno al battaglione, una attività proficua e ben definita.

A questo ufficiale, in linea pratica, fanno capo i servizi della motorizzazione e dei trasporti.

Così stando le cose, perchè non dargli una collocazione organica?

La questione potrebbe trovare una conveniente soluzione attraverso l'abbinamento di questo incarico a quello di « comandante del plotone servizi della compagnia comando di battaglione ».

In pari tempo si potrebbe inserire la figura dell'*ufficiale addetto agli automezzi* come organo direttivo nei servizi della motorizzazione e dei trasporti del battaglione di fanteria (la linea di demarcazione fra i due servizi a questo livello è sottilissima). In tal guisa, semplificando le cose, si solleverebbero dalle rispettive responsabilità l'ufficiale addetto ai rifornimenti e l'aiutante maggiore in 2ª del battaglione, i quali, a mio parere, appaiono meno qualificati all'assolvimento di compiti che richiedono profonda conoscenza del personale, del materiale e dei mezzi e sperimentata capacità per quanto attiene ai problemi di trasporto, di rifornimento, di riparazione, di recupero, ecc.

Il provvedimento, infine, consentirebbe un impiego più razionale e coordinato dei mezzi a disposizione e contribuirebbe notevolmente a rendere mobili, elastici e flessibili i servizi del gruppo tattico (a livello battaglione).

Ed ora un'ultima considerazione.

La profondità dell'azione tattica ed il normale ricorso alla manovra, la nuclearità degli ancoraggi, l'immanenza dell'offesa N.B.C. non consentono più ai posti di medicazione di assicurare una sufficiente funzionalità al servizio di sanità nell'ambito del battaglione.

A questo inconveniente, aggravato dalla indisponibilità di personale ad alto livello di specializzazione (ufficiali medici), si potrebbe ovviare integrando l'attività professionale degli ufficiali medici con l'impiego degli aiutanti di sanità che, portati, attraverso corsi di qualificazione, ad un livello di preparazione adeguato, potrebbero svolgere compiti integrativi di « prima cura ».

In conseguenza si potrebbe prevedere come normale la costituzione di un posto raccolta feriti per ciascuna compagnia.

L'assegnazione, in via normale, di mezzi (adattati e non) ai posti raccolta feriti e di autoambulanze ai posti di medicazione favorirebbe infine il recupero, il trasporto e lo smistamento dei malati e dei feriti.

Concludendo, in questa sede si è cercato sinteticamente di:

— affermare due criteri:
  . il primo che, per ottenere nel funzionamento dei servizi di gruppo tattico (a livello battaglione) « aderenza e tempestività », *conditio sine qua non* è dare all'organizzazione logistica una « testa »;
  . il secondo, conseguenza del primo, che, per rendere mobili, elastici e flessibili i servizi, occorre « tenere alla mano » i mezzi a disposizione e coordinarne razionalmente l'impiego;

— richiamare l'attenzione sulla questione della « qualificazione » degli aiutanti di sanità, per evitare l'accentuarsi di uno « scollamento » pericoloso tra posti di medicazione e feriti, talvolta rilevabile in sede addestrativa.

Magg. f. Donato di Castri

LETTERE AL DIRETTORE

PUBBLICAZIONI DI CARATTERE STORICO - MILITARE IN VENDITA AI MILITARI

Signor Direttore,

una volta la *Rivista Militare* riportava nelle ultime pagine l'elenco dei volumi (Ed. dello Stato Maggiore Esercito - Marina - Aeronautica) in vendita presso l'Ufficio Pubblicazioni Militari, indicando inoltre il prezzo di vendita al pubblico (prezzo di copertina) ed il prezzo di cessione ai militari.

Perchè la *Rivista Militare* non ritorna a tale forma pubblicitaria?

Perchè non si cercano tutti i modi per invogliare ad acquistare ed a leggere tali pubblicazioni?

Le recensioni delle varie opere che fa la Rivista sono belle e interessanti, ma passato il fascicolo che le contiene non se ne parla più.

L'elenco di tali pubblicazioni, perchè non sfuggano a chi apre appena la Rivista, dovrebbe essere posto nelle prime pagine subito dopo la copertina; magari su carta colorata.

Dopo altre considerazioni, la lettera così conclude:

Anche questa è una proposta per rendere più interessante la Rivista e mettere sotto gli occhi dei distratti pubblicazioni interessantissime.

Voglia gradire i miei distinti saluti e ossequi.

Col. Giuseppe Ferrando

Ringrazio il Col. Giuseppe Ferrando.

Ogni proposta dei Lettori, tendente a rendere la Rivista più completa, più densa e più utile a quanti la sostengono anche attraverso l'abbonamento, è accolta, come nel caso specifico, con il massimo interesse, vagliata e realizzata ove possibile.

(N. d. D.)

INFORMAZIONI

Missili mobili per la NATO.

Gli Stati Uniti stanno accelerando lo sviluppo di un missile nucleare mobilissimo e leggero avente una gittata di 1500 miglia onde incrementare la potenza delle forze alleate in Europa. Questo missile rappresenta l'ultima fase dell'azione prevista dal comandante supremo alleato generale Lemnitzer per sostituire le forze aeree tattiche con missili. Egli intende ammodernare e migliorare la qualità piuttosto che aumentare il numero delle divisioni. Recentemente le forze alleate sono state rinforzate da unità munite dei nuovi missili « Sergeant » e « Pershing », ambedue a carburante solido e sostituenti i meno efficienti missili « Corporal » a carburante liquido. E' stato inoltre realizzato in Europa un completo sistema di difesa terrestre contro gli attacchi aerei. Noto come NADGE (NATO Air Defence Ground Environment) il sistema si comporrà di un complesso di apparati radar e di linee di comunicazione per la difesa antiaerea da una estremità all'altra dell'Europa. Inoltre il generale Lemnitzer preme perchè sia realizzato al più presto l'aereo a decollo verticale di cui le forze aeree della NATO hanno assoluto bisogno.

(da « *New York Herald Tribune* », maggio 1964).

Prossima prova della « forza multilaterale ».

I primi elementi del futuro equipaggio internazionale del *Biddle,* cacciatorpediniere americano che servirà da banco di prova del progetto della forza multilaterale della NATO, prenderanno servizio a partire dal 15 giugno. Tre ufficiali sono già arrivati alla scuola navale americana di Dam - Neck dove tra breve saranno raggiunti da altri. L'equipaggio del *Biddle* sarà completato il 1° dicembre ed allora si comporrà di 20 ufficiali, di cui 10 americani, e di 316 marinai forniti dagli Stati Uniti, dalla Germania, dalla Gran Bretagna, dall'Italia, dalla Grecia, dall'Olanda e dalla Turchia. Il 51% dei membri dell'equipaggio saranno di nazionalità americana.

(da « *Journal de Genève* », maggio 1964).

Le esercitazioni artiche della NATO.

Più di 700 soldati inglesi hanno partecipato alle grandi esercitazioni NATO nella regione di Troms, nell'Artico norvegese. Battezzate « Northern Express » si sono svolte dal 1° al 20 giugno per mettere alla prova le difese dell'ala settentrionale della NATO. E' stata collaudata la preparazione al combattimento della forza mobile internazionale alleata.

Nuova arma antisatelliti?

Il Dipartimento della Difesa e quello dell'Aviazione degli Stati Uniti non hanno voluto commentare la notizia che una nuova arma antisatelliti sarebbe stata sviluppata e sarebbe stata già provata nell'isola Johnston nel Pacifico. Portavoce del Pentagono hanno detto che tale notizia trae origine, a quanto sembra, da un articolo comparso nel numero dell'11 maggio della rivista « Missiles and Rochets », articolo che era stato lasciato cadere senza commenti ufficiali. La rivista aveva scritto che l'ente per le ricerche sui progetti avanzati dal Dipartimento della Difesa era venuto nella conclusione nell'autunno scorso che il sistema era realizzabile. Nell'articolo si aggiungeva che la Divisione Sistemi Spaziali dell'Aviazione era stata incaricata di dirigere il programma e che le prime prove pratiche dell'intercettatore di satelliti potrebbero aver luogo verso la fine del 1965 o ai primi del 1966. A quanto sembra, la tecnica comporterebbe l'impiego di un vettore Thor per immettere un veicolo modificato AGENA - D con carica difensiva nell'orbita accuratamente calcolata del satellite nemico. Segnali radio trasmessi da terra correggerebbero, secondo le necessità, il percorso dell'AGENA mentre l'impatto finale avverrebbe a mezzo radar.

(da « *New York Times* », maggio 1964).

Il primo faro con generatore atomico.

La Guardia costiera americana dispone del suo primo faro funzionante con energia nucleare. Il generatore di corrente del faro di Chesapeake Bay sarà mantenuto in funzione per un anno a titolo di prova.

(da « *Journal de Genève* », maggio 1964).

Sommergibile americano per l'esplorazione di fondi marini.

Un sommergibile biposto di 13 t, capace di arrivare ad una profondità di 1830 m, è stato costruito in una fabbrica di Minneapolis e sarà consegnato nel mese prossimo all'Istituto oceanografico di Woods - Hole (Massachusetts) per l'esplorazione dei fondi marini. Battezzata *Alvin,* la nave misura 6,70 m di lunghezza e la sua velocità varia da 2½ a 6 nodi. Essa può rimanere sott'acqua per 10 ore. Il suo carico utile, del peso di 545 kg, comprende un braccio meccanico capace di effettuare prelevamenti di fondi, un sonar ed un apparecchio di televisione sottomarina.

(da « *Le Monde* », maggio 1964).

La questione dei vettori spaziali.

Dopo 5 anni di gravi preoccupazioni per la mancanza di vettori spaziali abbastanza poderosi, l'Ente spaziale ed il Pentagono si sono accorti che, operando indipendentemente, hanno sviluppato due razzi superpotenti aventi all'incirca le stesse capacità per quel che concerne la messa in orbita di grossi carichi utili. Uno di questi è il « Saturn I » avente una potenza di spinta di un milione e mezzo di libbre e che è stato sviluppato dalla NASA. L'altro è il « Titan III » dell'Aviazione il quale sviluppa una potenza di spinta di 2 milioni di libbre. Per lo sviluppo di ciascuno di questi 2 razzi si è speso circa un miliardo di dollari. A causa di impegni tecnici e per esigenze di personale, è probabile che ciascuno di essi sarà sviluppato fino alla fase operativa. La questione

che ora si presenta al potere esecutivo ed a quello legislativo è se ambedue i razzi saranno necessari nel prossimo decennio per il lancio nello spazio di ingenti carichi.

(da « *New York Times* », maggio 1964).

L'esercitazione « Desert Strike ».

L'esercitazione « Desert Strike », il cui scopo è di realizzare, se è possibile, in una guerra limitata, gli obiettivi militari senza ricorrere alle armi atomiche o impiegare armi nucleari di potenza ridotta senza scatenare un grande conflitto nucleare, si è svolta nel deserto di Mojave che si estende nella California, nell'Arizona e nel Nevada, con la partecipazione di oltre 100.000 soldati ed aviatori.

(da « *Rome Daily American* », maggio 1964).

Le perdite di soldati americani nel Vietnam.

Il Dipartimento della Difesa annuncia che più di 1000 militari americani sono stati uccisi, feriti o segnalati come dispersi nelle operazioni militari nel Vietnam del Sud a partire dal 1961. Duecentoventinove americani sono morti per varie cause dopo che gli Stati Uniti intensificarono le operazioni in tale Paese. L'annuncio precisa che 131 americani sono caduti in combattimento contro forze ostili e 98 sono morti nel corso di incidenti. I feriti sono 867 e 9 i dispersi.

(da « *Rome Daily American* », maggio 1964).

Premi di rafferma agli specialisti delle Forze Armate statunitensi.

Al Pentagono si sta discutendo intorno ad un piano predisposto per mantenere presso le Forze Armate gli specialisti in elettronica e in altri campi tecnici. Il piano consiste nell'offrire ai militari che si raffermano un premio di 1000 dollari per ogni anno della seconda rafferma. Attualmente a coloro che si raffermano viene dato un premio di circa 1000 dollari per ogni rafferma quadriennale.

(da « *Newsweek* », maggio 1964).

Un nuovo esplosivo.

La Dow Chemical Co. produrrà un nuovo esplosivo rappresentato da un « agente esplosivo metallizzato » che afferma « essere più potente di qualsiasi altro materiale esplosivo attualmente sul mercato ». L'MS - 80 è una soffice gelatina argentea somigliante ad un mastice e si compone di nitrato d'ammonio e di frammenti di alluminio. E' di agevole maneggio e sviluppa tutta la sua potenza anche nei fornelli da mina bagnati. L'esplosivo non detona a causa di urti, di proiettili o di fuoco ma, per deflagare, richiede corrente elettrica ed un innesco speciale. Questa sostanza esplosiva sarà impiegata nelle miniere e per esplosioni di carattere industriale. Il suo costo è

di 12 centesimi di dollaro per tonnellata di terra mossa contro i 15 o 17 centesimi degli altri esplosivi.

(da « *Newsweek* », maggio 1964).

Proposta inglese per la MLF.

A Parigi il gruppo di lavoro che cura la costituzione della forza multilaterale nucleare della NATO sta esaminando la proposta inglese secondo la quale i fini politici che l'alleanza si propone di raggiungere attraverso la forza multilaterale si realizzano senza aumentare il suo armamento nucleare e le sue spese difensive. Questa proposta era stata avanzata dal Ministro inglese della Difesa Thorneycroft durante il Consiglio Ministeriale della NATO del dicembre scorso consigliando di adottare il principio degli equipaggi misti anche per altre armi, oltre i missili Polaris, come l'aereo TSR-2. Alla vigilia della riunione del Consiglio della NATO, la Gran Bretagna ha avanzato la proposta di una flotta Polaris « in economia », composta cioè di un numero minore di unità di superficie ciascuna munita di meno missili.

(da « *Daily Telegraph* », maggio 1964).

Nuovo mezzo corazzato inglese.

E' terminata la progettazione di un nuovo carro armato leggero, celere e trasportabile in aereo. Sfruttando parti componenti già pronte e ben collaudate, la sua spesa di sviluppo sarà limitata ed il suo costo di produzione dovrebbe ammontare a circa una sterlina alla libbra. Esso verrebbe messo in produzione tra breve. Il Ministero della Guerra non ha particolarmente bisogno di un carro armato di tal genere ma si ritiene che numerosi ufficiali di vario grado sostengano che il peso ed il costo abbiano gravemente inciso sull'utilità del carro di 50 t Chieftain. Mentre si discute ancora sul suo valore su un campo di battaglia europeo, il peso fa di questo corazzato un mezzo bellico di impossibile impiego per rinforzare in breve tempo regioni lontane essendo trasportabile solo per mare.

(da « *Sunday Times* », maggio 1964).

La Francia avrà cinque divisioni motorizzate dotate di armi nucleari tattiche.

I progetti militari francesi prevedono tra l'altro la costituzione entro il 1970 di cinque divisioni motorizzate dotate di armi nucleari tattiche. Illustrando il progetto di riorganizzazone della difesa francese, un portavoce dell'Alto Comando dell'Esercito ha dichiarato che il suo scopo è di fornire all'Esercito i mezzi occorrenti per l'impiego rapido delle armi atomiche in caso di aggressione. Le cinque divisioni costituiranno i principali corpi da combattimento dell'Esercito mentre una divisione leggera servirà per il pronto intervento in territori d'oltremare. Il portavoce ha precisato che le divisioni del corpo da battaglia si comporranno ciascuna di circa 12.000 uomini. La loro potenza di fuoco sarà considerevolmente accresciuta dalle armi nucleari tattiche aventi una gittata perfino di 37 miglia, da missili antiaerei operanti ad alta quota, da elicotteri muniti di armi anticarro, da carri armati pesanti e da un nuovo veicolo corazzato leggero e anfibio il quale dovrebbe entrare in servizio verso il 1968.

(da « *Rome Daily American* », maggio 1964).

Lo sviluppo della Marina tedesca.

I piani di ammodernamento della Marina tedesca sono stati illustrati alla stampa dal Vice Ammiraglio Karl Adolf Zenker, Ispettore della Marina. Il compito affidato alla Marina tedesca potrà essere realizzato solo nella misura del 70% non consentendo lo stanziamento finanziario di concepire un programma più vasto. Saranno costruite 6 navi scorta dotate di missili « Tartar », 6 vedette rapide e 10 corvette munite di missili antiaerei. Si prevede inoltre un aumento del numero delle navi rifornitrici e l'equipaggiamento di 5 squadriglie aeronavali con caccia a reazione americani e con alcuni aerei pattugliatori francesi Breguet Atlantic. La costruzione dei primi 12 sommergibili della Marina federale viene valutata in 240 milioni di marchi. Altri 5 sommergibili devono essere messi in cantiere nei prossimi anni. Attualmente la Marina tedesca conta 31.000 uomini e 235 unità.

(da « *Le Monde* », maggio 1964).

Missile scientifico giapponese.

Il Giappone collauderà il suo più potente missile scientifico, il « Lambda III » a tre stadi, pesante 7 t e lungo 7 m. Il missile potrà trasportare, ad una quota di oltre 900 km, un carico utile di 140 kg. Il Giappone si propone di lanciare, entro il marzo del 1965, 17 missili scientifici destinati a studi sulla jonosfera, sui raggi cosmici e sulla propagazione delle onde radio.

(da « *Le Figaro* », maggio 1964).

Nuovo satellite sovietico.

L'URSS ha lanciato un satellite « Cosmos - 30 » che, rispondendo a segnali radio inviati da terra, ha cambiato rotta due volte. L'Agenzia Tass dice che il periodo iniziale di rivoluzione del satellite è di 90,24 minuti. La sua orbita va da un massimo di 239 miglia ad un minimo di 128 miglia di distanza dalla Terra.

(da « *Daily Telegraph* », maggio 1964).

Un forno di fusione per il Centro nucleare di Ispra.

Philips ha recentemente installato presso il Centro nucleare di Ispra (Varese) un forno di fusione per l'analisi del contenuto di carbonio e di zolfo nell'acciaio. Il forno è formato da un generatore di radiofrequenza della potenza di 550 W che costituisce la sorgente di calore e da un crogiuolo equipaggiato sul pannello frontale. Per l'analisi dell'acciaio i campioni di circa 1 grammo di materiale sono riscaldati nel crogiuolo sino alla temperatura di circa 1200°C in pochi secondi, dopo di che si bruciano a causa di un'azione esotermica con temperatura finale di circa 2000°C. Il crogiuolo è montato in tubo di quarzo attraverso il quale passa del gas che aiuta il trasporto dei prodotti bruciati al dispositivo di analisi.

Il controllo di potenza dell'apparecchio viene effettuato tramite un trasformatore variabile che agisce sulla tensione di alimentazione; può essere impiegato un temporizzatore per il disinserimento automatico. Il generatore è raffreddato ad aria ed è

munito di particolare dispositivo di sicurezza mediante il quale viene escluso dalla rete in caso di sovratemperatura. La bobina di lavoro è raffreddata ad acqua. L'apparecchio è stato utilizzato con il più vivo successo dal Laboratorio di Ricerche e Controlli Auto - Avio della Soc. Fiat di Torino nel quadro dei lavori eseguiti per la CECA e la ISO. Le ricerche scientifiche hanno determinato gravimetricamente lo zolfo presente nell'acciaio e dalle tabelle di dosatura ottenute è chiaramente rilevabile l'elevato rendimento del nostro apparecchio oltre che nei confronti delle installazioni di tipo tradizionale anche di altre a radiofrequenza.

(da « *Servizio Stampa* » della Philips, n. 46).

Ad un italiano il gran premio per l'invenzione.

E' la terza volta che il Gran Premio Internazionale per l'Invenzione del Salone Internazionale degli Inventori che si tiene a Bruxelles è stato assegnato ad un italiano, il signor Dante Capacini di Milano.

Egli ha messo a punto un apparecchio galvanico per la fabbricazione di matrici in nickel per la stampa di articoli in materia plastica. La nuova macchina presenta il vantaggio di risparmiare manodopera e contemporaneamente permette la produzione di matrici praticamente perfette.

Via d'acqua tra l'Afganistan e l'Europa.

Una via d'acqua collegherà l'Afganistan con l'Europa quando il canale di Kara Kum, lungo 1000 miglia, sarà stato completato nel 1980 nella Repubblica Sovietica del Turkmenistan. Citando una rivista di Tashkent, la Tass dice che i mezzi da carico potranno allora venire da nord, dall'Afganistan attraverso il fiume Amu - Darya passando per il canale di Kara Kum per raggiungere il Mar Caspio ad ovest del Turkmenistan. Dal Caspio, le navi da carico passeranno nel Mar Nero attraverso il canale Volga - Don, nei pressi di Volgograd.

(da « *Fin. Times* », maggio 1964).

Progetto per una strada transahariana.

Specialisti in materia di trasporti di 10 nazioni africane hanno esaminato la proposta dell'ONU di realizzare una strada attraverso il Sahara. Secondo tale proposta, la grande strada nord - sud dovrebbe riprodurre sulla carta geografica un ipsilon capovolto. Un ramo collegherebbe Fort Flatters nel Sahara algerino con Agades nel Niger mentre un altro unirebbe questo centro con Gao a sud - ovest, non lungi da Tumbuctu. La spesa iniziale si aggirerebbe da 55 a 60 milioni di dollari per un totale di 1730 miglia di strada pavimentata con una spesa annuale di manutenzione di 1 milione di dollari. Un portavoce dell'ONU ha annunciato che tecnici di cinque Paesi nord - africani (Libia, Tunisia, Algeria, Marocco e Mauritania) si incontreranno coi loro colleghi del Mali, della Nigeria, del Niger, dell'Alto Volta e del Sudan. Saranno pure presenti rappresentanti della commissione per la coordinazione industriale del Consiglio Economico e Sociale dell'ONU che nel febbraio scorso completarono a Tangeri uno studio

dei potenziali progetti economici congiunti dell'Algeria, della Tunisia, del Marocco e della Libia. La proposta relativa a tale strada è illustrata nella relazione.

(da « *Times* », maggio 1964).

Come funzionerà la rete di « controllo della navigazione ».

La « Rete integrata per il coordinamento del traffico », attualmente in via di messa a punto ad opera della General Electric Company (USA), impiegherà 24 satelliti leggeri e 6 stazioni terrestri per individuare con la massima esattezza la posizione delle navi e degli aerei facenti parte della rete, in qualsiasi punto del globo. Il segnale in codice contrassegnante ciascuna nave o ciascun singolo aereo, trasmesso periodicamente da una stazione di terra, tramite la più prossima coppia di satelliti, darà luogo immediatamente ed automaticamente alla risposta esprimente le coordinate esatte del mezzo in questione. La rete, che la G. E. aveva cominciato a studiare per proprio conto e sta ora perfezionando per incarico della NASA, potrà essere utilizzata anche per la raccolta di dati meteorologici o geodetici.

(da « *I.D.A.P.* », maggio 1964).

Zambia: Una nuova Repubblica africana.

La Rhodesia settentrionale, quella vasta regione che si estende a nord del grande fiume africano Zambesi, diverrà indipendente nel giorno delle Nazioni Unite — il 4 ottobre — e assumerà il nome di Zambia. La Costituzione dello Zambia indipendente fonde aspetti diversi attinti sia al sistema britannico che a quello degli Stati Uniti. Vi sarà, come in America, un Presidente con forti poteri esecutivi; ma, allo stesso tempo, tutti i ministri saranno membri del Parlamento, il che significa che in pratica il Governo sarà responsabile verso la Legislatura, come in Gran Bretagna.

Se il Presidente perde la sua maggioranza in Parlamento, dovrà scioglierlo e, allo stesso tempo, indire nuove elezioni. La Costituzione contiene anche provvedimenti per una magistratura indipendente e per la protezione dei fondamentali diritti umani.

Nel passare direttamente dallo stato di territorio dipendente a quello di Repubblica indipendente senza un periodo transitorio di Monarchia, la Rhodesia settentrionale si staccherà dallo schema abituale della decolonizzazione britannica attuata in questo dopoguerra.

I 3 milioni e mezzo di abitanti dello Zambia comprenderanno 76.000 europei.

(da « *Servizio articoli* » dell'Ufficio Stampa ed Informazioni britannico, maggio 1964).

BIBLIOGRAFIA

La battaglia di Castelforte (maggio 1944). *Mario Puddu.* — Ed. « Artistica » di A. Nardini, Roma, 1964, pagg. 174, fuori commercio.

Le cause della costante e rilevante presenza della regione del basso Garigliano nelle pagine della storia militare d'Italia vanno ricercate, senza dubbio, nella sua posizione geografica: posta, come è, a cavaliere tra l'Italia Centrale e quella Meridionale, assolve una funzione tipicamente strategica, assicurando le comunicazioni fra il Lazio e la Campania.

L'aver visto catalizzarsi sulle proprie case, attraverso i secoli, le sorti di molte battaglie decisive per la risoluzione di una guerra o di una campagna, ha reso le popolazioni di quelle terre particolarmente versate al sacrificio, ogniqualvolta le invasioni hanno trascorso la Penisola da Sud verso Nord: fin da quelle dei Saraceni, stroncate dalle forze della Lega Cristiana condotte da Luigi II « il Balbo » (IX secolo) e poi da Papa Giovanni II (915). Ed è ancora sul basso Garigliano che tra il XV ed il XVII secolo si decisero le sorti delle guerre di predominio fra spagnoli e francesi; del regno di Napoli di Murat (1815); delle operazioni conclusive contro l'ultimo re di Napoli, Francesco II Borbone (1860).

La cittadina di Castelforte, posta a guardia della pianura solcata dal Garigliano, arroccata sulle estreme propaggini sud-orientali dei Monti Aurunci, visse queste tragiche vicende; il suo olocausto doveva compiersi nella seconda guerra mondiale, nel lungo inverno 1943-44: circa 500 civili uccisi ed il 97% delle case distrutte. Una visione apocalittica, magistralmente sintetizzata nel fotomontaggio in copertina, sulla quale l'A., Mario Puddu, ha voluto congiungere l'occhio freddo e crudele dell'obiettivo fotografico con la mano più pietosa e poetica di un pittore che si ispira alle classiche oleografie dell'800. Il libro, infatti, vuol essere soprattutto un reverente omaggio a Castelforte ed ai suoi figli.

La cittadina è giustamente fiera di aver dato il proprio nome agli avvenimenti che ebbero inizio nell'inverno 1943-44, quando gli alleati anglo-americani, risalendo da Salerno, raggiunsero il Garigliano ed andarono a urtare contro lo schieramento dei tedeschi, decisi a contrastare ad oltranza l'avanzata della V Armata verso Roma. Delle due note teste di ponte — sul Rapido e sul Garigliano — l'A. esamina la seconda, localizzata nella zona Minturno-Castelforte, che aveva il compito di facilitare (dopo il passaggio del Rapido rivelatosi, poi, molto più duro del previsto) la caduta di Cassino, aprendo così all'avanzata del grosso la valle Liri-Sacco, verso Roma.

Come è noto l'offensiva alleata ebbe una drammatica sosta, di circa due mesi, prima della sua rapida e vittoriosa conclusione nella primavera del 1944.

Con obiettività di storico militare, il Puddu sottolinea come gli studi compiuti sulle origini e lo svolgimento delle operazioni

in questo settore del basso Garigliano furono alquanto trascurati da altri scrittori che si sono occupati della campagna d'Italia 1943 - 45 polarizzandosi sul più mastodontico quadro del settore di Cassino; e come ciò lo abbia portato alla conclusione che — per completezza — era indispensabile riesaminare quello di Castelforte - Minturno per porre: « ... *in rilievo il contrasto tra l'impiego brutale basato sulla forza distruttiva dei materiali, caratteristica dell'offensiva invernale, e quello della manovra basata sui tradizionali principi dell'arte militare, ... perchè gli stessi avvenimenti furono determinanti per la caduta dello sbarramento tedesco di Cassino e quindi per l'ulteriore avanzata degli anglo - americani su Roma* ».

Castelforte costituì il punto cruciale di questa manovra, cruciale anche nel significato etimologico del termine, perchè non da spettatrice ma da insanguinata attrice « ... *soffrì ed attese impavida la fine della occupazione tedesca. Insofferenti di questa attesa ... altri suoi figli, fra molteplici difficoltà e sacrifici di ogni sorta, cercarono dapprima rifugio nelle montagne per non subire il giogo straniero, e quindi tentarono ed in parte riuscirono a raggiungere le rinnovate forze armate italiane per prendere parte alla lotta contro i tedeschi ed affrettare la liberazione della loro terra ...* ».

Questa la premessa e la ragione storica, oltre che morale, sulle quali si fonda il nome della « battaglia di Castelforte », che dà il titolo a questo libro, un contributo del Puddu alla storia della liberazione e della resistenza in Italia, durante la seconda guerra mondiale.

I capitoli si svolgono con rigore di cronaca, arricchita da considerazioni e deduzioni sotto l'aspetto strategico dell'economia di tutto il teatro d'operazioni.

Il cap. I prende le mosse dal momento in cui gli americani giunsero al Garigliano e, nel gennaio 1944, vi costituirono una testa di ponte.

Seguono: la descrizione del terreno e dell'organizzazione difensiva tedesca dinanzi alla testa di ponte (cap. II), la concezione ed il disegno di manovra degli alleati, per scardinarla (cap. III).

Le fasi della preparazione della battaglia montata dagli americani (cap. IV) introducono l'ultimo capitolo, il V, quello che la descrive in tutte le fasi e che additiamo alla particolare attenzione dei cultori di storia militare per la ricchezza di notazioni, di commenti, di documentazioni fotografiche e schizzi. Assistiamo ora per ora alla rottura della « linea Gustav », alla penetrazione ed allo sfruttamento del successo.

E' norma, a questo punto, trarre le conclusioni, e l'A. lo fa puntualmente, in poche pagine, nelle quali è condensata tutta la propria specifica esperienza di ufficiale di Stato Maggiore e di generale, con freddezza di critico imparziale al quale non sfuggono previdenze, ma anche crisi ed errori, poichè anche qui ve ne furono, come è legge di guerra.

A noi piace, invece, chiudere queste brevi note ritornando con la mente al giorno dell'aprile 1963 in cui l'azzurro gonfalone della cittadina di Castelforte fu insignito della Medaglia d'argento al V. C., con la seguente motivazione: « *Trovatasi al centro di furiosissima durissima battaglia, sopportò con animo impavido le più rovinose distruzioni e le più crudeli perdite di vite umane, sempre conservando intatta la sua fede nella Patria e nella libertà* ».

Il volume è preceduto da un « excursus su Castelforte », dovuto alla mirabile penna del prof. Angelo de Santis; è riccamen-

te illustrato con 10 schizzi e 30 fotografie pressochè inedite, e accompagnato da una bibliografia di particolare interesse, non soltanto per gli studiosi di storia militare, perchè riveste un particolare documentato valore psicologico e umano.

L. G.

Storia militare della seconda guerra mondiale. (Histoire militaire de la seconde guerre mondiale). *Général L. M. Chassin.* Traduzione di Umberto Barbetti. — Ed. Sansoni, Firenze, 1964, pagg. XII - 688, 37 cartine e grafici nel testo e 170 illustrazioni fuori testo, rilegato in tela, L. 5.000.

Si premette che va riconosciuto alla Casa Ed. Sansoni il merito di averci finalmente dato, recentemente, la traduzione italiana della « Histoire militaire de la seconde guerre mondiale », del generale francese L. M. Chassin.

Preceduta da una premessa all'edizione italiana di Riccardo degli Uberti, da una breve prefazione del Maresciallo J. J. de Lattre de Tassigny, e da una introduzione dell'A., l'opera in esame si articola in trentatrè capitoli, raggruppati in quattro parti, ai quali fa seguito una conclusione dell'A. In appendice, la campagna della prima grande armata francese del 1945, e dati statistici sulla seconda guerra mondiale. Seguono: un repertorio alfabetico delle principali parole - chiave impiegate durante la seconda guerra mondiale, bibliografia, e indice analitico.

Nella premessa, il degli Uberti rileva che l'A., in alcune occasioni — « rare, peraltro » — ha adottato « espressioni che potranno risultare sgradite al lettore italiano », e sottolinea, fra l'altro, la « puntualizzazione » della « visione » italiana alla luce della più recente documentazione, effettuata, con opportune note, dall'ammiraglio di squadra r. o. Aldo Cocchia, e dal colonnello d'artiglieria Fortunato Amico.

Nella prefazione, il Maresciallo de Lattre de Tassigny segnala l'impronta storico - militare *sensu lato* dell'opera, avendo l'A. esteso il suo esame dal campo strettamente strategico e tattico a quelli della mobilitazione, degli armamenti, costruzione di materiali, ricerche, invenzioni.

Nell'*introduzione,* l'A., dopo aver parlato dei preliminari della guerra, espone i caratteri generali del conflitto: « sorpresa, velocità e potenza », rammenta gli « eterni » princìpi di ogni strategia di tutti i tempi, col conseguente primato dell'offensiva, per far cenno, poi, della strategia e tattica dei mezzi corazzati, dell'impiego dell'aviazione nelle battaglie, dei compiti dell'aviazione da trasporto, « fanteria dell'aria », mezzi di comunicazione e funzione delle Marine.

La prima parte è dedicata al periodo delle campagne - lampo (settembre 1939 - giugno 1941).

L'A. tratta, anzitutto, della campagna di Polonia (2 - 28 settembre 1939): forze contrapposte, piano tedesco, che, pur tenuto conto della sua fulminea rapidità, egli suddivide in tre fasi: dal 1° al 9 settembre 1939, dal 9 al 17 settembre e dal 17 al 28 settembre.

« Strana guerra » definisce l'A. quella svoltasi dal settembre 1939 al maggio 1940. Esposta la condizione politico - militare della Finlandia e della Norvegia, l'A. rammenta le operazioni navali che ebbero luo-

go dal settembre 1939 al maggio 1940. E', poi, la volta del conflitto russo - finlandese (30 novembre 1939 - 12 marzo 1940): preliminari, operazioni e trattato russo - finlandese del 12 marzo. « La guerra di Finlandia — commenta a buon diritto l'A. — ebbe importanza soprattutto per il fatto che, non essendo stata sottoposta ad uno studio accurato, ingannò completamente le nazioni europee, non esclusa la Germania, in merito all'autentica forza dell'esercito russo, il quale venne così unanimamente sottovalutato. Questa campagna influenzò senza dubbio in modo notevole la decisione di Hitler di attaccare l'Unione Sovietica ».

Segue l'esposizione della campagna di Norvegia (9 aprile - 9 giugno 1940): forze contrapposte, inizio delle operazioni, giornata del 9 aprile, catastrofica per i norvegesi, mentre nello stesso giorno la Germania si impossessava anche dell'intera Danimarca, che fu occupata dalle truppe di von Falkenhorst; trasferimento del Re e del Governo norvegese in varie sedi, poi a Tromsoe, e, finalmente, in Inghilterra. L'esito dei successivi sbarchi al Sud e al Nord « insegnò — afferma l'A. — agli inglesi l'importanza dell'aviazione in guerra ».

Campagna in Occidente (10 maggio - 25 giugno 1940): dispositivo iniziale e piano di manovra; forze contrapposte; piano di manovra alleato; ordine di battaglia imposto dai tedeschi; battaglia delle frontiere: violazione da parte dei tedeschi dei confini olandesi, belgi e lussemburghesi, « col pretesto di un accordo segreto, in base al quale sarebbe stato concesso agli alleati il diritto di occupare i territori dei tre Paesi ».

Campagna del Belgio, sfondamento tedesco al centro francese (notte sul 13 maggio 1940); primi contrattacchi falliti; corsa tedesca verso il mare e accerchiamento da parte dei tedeschi delle Armate del Nord, con un estremo, disperato quanto sfortunato tentativo di Weygand, e catastrofe degli alleati a Dunkerque (25 maggio - 3 giugno).

Battaglia della Somme e della Champagne ed armistizio; forze contrapposte; attacco tedesco (5 - 11 giugno); ripiegamento delle Armate alleate; ritirata verso ovest della 10ª Armata (12 - 18 giugno); corsa tedesca verso sud - est (12 - 18 giugno); evacuazione di Parigi e ritirata francese verso il Centro; ultime operazioni sul fronte centrale (18 - 25 giugno); ultime operazioni ad oriente, ivi comprese quelle italo - francesi sul fronte delle Alpi; attività delle Marine e dell'Aviazione, ed armistizio.

Quella che l'A. definisce « la battaglia d'Inghilterra » si svolse dall'agosto 1940 al maggio 1941. L'A. riporta la situazione internazionale e l'organizzazione del « Fighter Command ». Egli espone quattro fasi nell'offensiva sviluppata dai tedeschi: prima, l'attacco ai convogli e ai forti (8 - 18 agosto); seconda, bombardamento degli aeroporti nell'interno (19 agosto-5 settembre); terza, attacco di Londra (6 novembre - 5 ottobre); quarta, ritirata della Luftwaffe (6 - 31 ottobre). « Deludenti », i risultati pei tedeschi; vittoriosi furono gli aviatori inglesi, ai quali Churchill rese omaggio con le famose parole: « Giammai, nella storia dell'umanità e delle guerre, tutto il popolo ha contratto un sì grande debito verso un così piccolo numero di uomini » (pag. 73).

Scongiurato il pericolo dell'invasione, si ebbe una guerra aerea di logoramento, e poi l'offensiva della R.A.F.: aveva inizio, così, il logoramento della Germania, che si propose, quindi, di colpire le vie di comunicazione e le basi della Gran Bretagna « assicurandosi preventivamente l'appoggio del Giappone e la neutralità dei due *grandi* (...) non (...) ancora entrati nell'arena,

l'Unione Sovietica e gli Stati Uniti ». Il 27 settembre 1940 la Germania conclude a Berlino lo storico patto, che dà inizio ad un « Nuovo ordine », provocando la reazione delle democrazie.

Operazioni nel Nord Africa e nel Medio Oriente: campagna di Libia (condizioni della lotta; l'attacco italiano; l'offensiva di Wavell, 9 dicembre 1940; controffensiva di Rommel, 24 marzo 1941).

Campagna dell'Africa Orientale: l'attacco britannico; eliminazione del bastione di Gondar.

Operazioni nel Medio Oriente, aprile - agosto 1941; la rivolta di Raschid - Alì; avvenimenti in Siria dall'8 giugno al 14 luglio 1941; occupazione dell'Iran, 25 - 29 agosto 1941.

Conquista dei Balcani da parte dell'Asse, e guerra sui mari.

Ci si è particolarmente soffermati sulla prima parte dell'opera in esame, sia per dare ai lettori una chiara idea dello stile espositivo dell'A.; sia perchè essa contiene anche la narrazione del nostro ingresso in guerra contro la Francia; sia, infine, perchè il fallimento dell'attacco all'Inghilterra della Germania segnò l'iniziale disagio di questa e la conseguente necessità di estendere la guerra a tutte le parti del mondo, e a dare col « Nuovo ordine » un indirizzo differente alla propria attività politico - militare. *Forse,* se non si fosse verificato il fallimento dell'attacco iniziale all'Inghilterra, la Germania non avrebbe fatto ricorso all'alleanza politico - militare ed alla compartecipazione bellica attiva dell'Italia e del Giappone.

Per ovvie considerazioni, non è, però, possibile continuare — come pur sarebbe oltremodo interessante — in una esposizione dettagliata delle altre parti costituenti la trattazione dello Chassin, poichè la portata e i limiti delle presenti note ne verrebbero superati.

Si rinvia, quindi, alla meditata lettura del testo originale, che, pur con le non lievi mende e lacune di cui si farà cenno più oltre, è sempre, ad ogni modo, consigliabile che sia acquisito alla biblioteca dei tecnici, non solo militari, ma anche politici, e, per non pochi versi, dei giuristi, nonchè degli studiosi, in genere, della materia, e per gli appassionati di ricerche storiche, data l'importanza dell'opera stessa, limitando, qui, l'ulteriore esposizione a cenni principali, per grandi tratti.

La parte seconda tratta delle ultime vittorie dell'Asse (22 giugno 1941 - 12 novembre 1942): campagne di Russia; controffensiva invernale russa; campagna di Libia; aggressione giapponese e « retata » nipponica nel Pacifico; 2ª campagna di Russia; battaglia di Stalingrado; guerra in Cina dal 1941 al 1943; guerra sul mare e nell'aria.

Dal 12 novembre 1942 al 12 gennaio 1945 si svolge la controffensiva alleata (parte terza): le forze dell'Asse sono estromesse dall'Africa; nell'inverno 1942 - 43 si hanno le controffensive russe sul fronte orientale. Descritta la campagna d'Italia, l'A. passa a quella dell'offensiva tedesca di Orel e dell'insurrezione russa del 1943 - 1944, e, poi, alla situazione del Reich alla vigilia dell'offensiva dell'estate 1944, e al significativo attentato contro Hitler del 20 luglio. Mentre si verifica l'apertura del secondo fronte e vengono sferrate offensive russe, si ha, nel 1944, un periodo di attesa sul fronte occidentale, e si svolgono importanti avvenimenti diplomatici.

L'A. espone, quindi, le operazioni svoltesi in Estremo Oriente e gli eventi della guerra sul mare e nell'aria in Europa.

L'assalto finale (parte quarta) si ebbe dal 12 gennaio al 2 settembre 1945. L'A. espone quali fossero le condizioni dell'Europa alla vigilia di tale assalto finale — che egli ripartisce in tre fasi — col risultato della distruzione dell'Aviazione tedesca, e, di conseguenza, della fine della guerra aerea in Europa.

Segue la descrizione delle difficoltà dei popoli liberati, degli avvenimenti diplomatici, delle operazioni in Estremo Oriente, e dell'attacco finale contro lo stremato Giappone: attacco finale che dimostrò l'eccellente concezione strategica degli alleati, i quali si preoccuparono di abbattere prima la Germania, attaccando a fondo solo dopo il Giappone.

Rinviando a più oltre l'esposizione delle conclusioni dell'A., converrà, ora, ricordare che nell'*Appendice,* oltre i dati sulla campagna della 1ª Armata francese dal 31 marzo al 7 maggio 1945, culminata con la resa di Ueberlingen della 24ª Armata tedesca, l'A. fornisce i seguenti utilissimi dati statistici sulla seconda guerra mondiale: lo sforzo bellico nel mondo; perdite americane e nemiche secondo la relazione Marshall; statistiche sulla guerra aerea; dati sulla Marina degli Stati Uniti; dati relativi al fronte orientale; schieramento alleato ad ovest prima dell'offensiva finale; organizzazione delle forze giapponesi al momento della battaglia delle Filippine; organizzazione delle forze alleate in Birmania; quadro delle Air Forces americane durante la seconda guerra mondiale; schieramento delle forze terrestri americane nel Pacifico al 14 agosto 1945; schieramento delle forze aeree strategiche americane al 14 agosto 1945; schieramento alleato sul fronte italiano il 2 maggio 1945.

E' necessario rilevare che, fermi restando i pregi della sua opera, l'A. non dà prova di obiettività serena e completa — doverosa in ogni storico — nei nostri confronti.

I nostri commentatori hanno opportunamente « puntualizzato » quella che non è tanto la « visione italiana », ma la *visione* unica e veritiera di alcuni eventi ed episodi.

Quanto al severo giudizio dell'A. circa il nostro intervento contro la Francia, il colonnello Amico precisa (pag. 63) che « iniziate le ostilità l'11 giugno furono i francesi che presero l'iniziativa con attacchi a posizioni avanzate italiane il 12 e con l'azione navale contro Genova il 14 giugno (...). Se essi non avessero attaccato per primi, tra l'11 e il 16 giugno (pag. 64), probabilmente si sarebbe giunti all'armistizio senza combattere ».

Altre precisazioni dei nostri commentatori concernono: l'opportuna valorizzazione, come capo militare coraggiosissimo ed umano sì da esser chiamato dagli Amara loro « padre », non meno che come lungimirante stratega avente una visione mondiale del conflitto allora in corso, del glorioso quanto sfortunato Duca d'Aosta; le diffuse non meno che esaurienti precisazioni circa la battaglia navale di Matapan; l'iniziale limitata azione delle corazzate britanniche contro i nostri convogli; il contegno tenuto in Grecia dai nostri, benvoluti dalla popolazione, a differenza dei tedeschi; la nostra travagliatissima partecipazione alla campagna di Russia; le non poche incomprensioni e i mancati appoggi da parte dei tedeschi; la collaborazione stabilitasi, invece, fra le truppe tedesche e le nostre ad El Alamein; l'errore di Hitler e di Mussolini nell'aver voluto la resistenza in Tunisia per malintese « ragioni di prestigio »; la partecipazione, infine, dell'Italia alla guerra di liberazione.

Nell'introduzione, l'A. afferma, fra l'altro, che « la maggiore rivoluzione apportata dall'ultimo conflitto nell'arte navale è la parte di primo piano svolta dalle portaerei nei combattimenti marittimi ». A questo proposito, appare opportuno ricordare che l'ammiraglio Cocchia (a pag. 83, nota 3), rileva che « la Marina italiana, unica fra le grandi Marine del mondo, non disponeva di un'aviazione navale alle sue dirette dipendenze, se si eccettuino pochi idrovolanti da ricognizione. Nè disponeva di portaerei. Di conseguenza mancò sempre una stretta collaborazione fra navi ed aerei ».

... E non basta.

Se l'opera dello storico, per esser veramente tale, deve rispondere ai canoni di *assoluta imparzialità ed obiettività nei giudizi, massima esattezza nelle indicazioni e nelle precisazioni storiche, assoluto rispetto della verità,* bisogna obiettivamente affermare che l'A. non si è attenuto, e precisamente a nostro danno, al rispetto di tali canoni.

Infatti:

1° - A pag. 62 egli afferma che alla battaglia delle Alpi occidentali presero parte tre Armate italiane: la 1ª, la 4ª e la 7ª. Senonchè, la 7ª Armata, allora, *non esisteva!* ... Inoltre, l'A. parla di un attacco che sarebbe stato sferrato dal 18 al 25 giugno, *mentre esso ebbe inizio il 21;* e soggiunge che, nell'insieme, « il nemico (fu) respinto ovunque », il che non corrisponde affatto all'effettivo svolgersi degli eventi.

2° - Alle pagine 82-83, l'A. definisce « Armata imponente », dotata di parecchie centinaia di carri, quella italiana, schierata nel 1940 lungo la frontiera egiziana, mentre solo trecentotrentanove carri da tre tonnellate costituivano l'essenza del nostro armamento, in quel periodo, di tale « imponente Armata ».

3° - *Liberazione della Corsica* (pagina 314).

L'A. afferma ch'essa avvenne sotto la pressione delle truppe francesi del generale Martin. La verità, invece, è che l'Isola fu liberata dalle forze italiane col concorso di ridotte aliquote del 1° Corpo francese (il quale iniziò lo sbarco il 14 settembre sotto protezione italiana, mentre il nostro VII Corpo si batteva contro i tedeschi sin dal 9); che per la liberazione della Corsica caddero 34 ufficiali e 603 sottufficiali e uomini di truppa italiani, e che le nostre forze riportarono, in quei giorni, 114 ufficiali e 2203 sottufficiali e soldati feriti. Le perdite francesi furono minime, in relazione, del resto, ai modesti contingenti impiegati. Furono i nostri a conquistare Bastia: ma, fedeli all'impegno assunto dal nostro comandante, generale Magli, verso il generale Martin, che, per ragioni di prestigio, la città fosse *materialmente* occupata dai francesi, le nostre avanguardie vennero ritirate nei pressi di Biguglia. La liberazione divenne effettiva il 4 ottobre, e non il 14. L'A. ha dimenticato anche i giudizi lusinghieri e gli elogi per le nostre truppe, espressi dal comandante del 1° Corpo francese, generale Martin, e dal capo dei partigiani corsi, comandante Paolo Colonna d'Istria.

4° - Alla ricostituzione ed al contributo delle forze terrestri italiane alla guerra di liberazione (Raggruppamento motorizzato, Corpo italiano di liberazione, Gruppi di combattimento). l'A. si limita a dedicare... *due righe* alle pagine 325 e 326.

5° - Nei quadri sinottici di fine libro, dove si accenna alle forze che effettuarono l'operazione Overlord, i francesi figurano in testa, mentre passano in seconda linea

americani e inglesi. Alle pagine 553 e 554, parlando dell'attacco finale e della diversa nazionalità degli uomini componenti le forze attaccanti, passando in coda gli americani, che pur sostennero il peso maggiore, per mettere in testa inglesi, e... francesi.

Ed ora, ritorniamo al testo dell'A., e, più precisamente alle sue *conclusioni*.

Dall'esame degli avvenimenti svoltisi, l'A. deduce che è impossibile limitare un conflitto fra due grandi Potenze; l'unico equilibrio da ricercare è quello mondiale, poichè, « il famoso *equilibrio europeo* ha perduto molto della sua importanza »: entriamo nell'età degli « imperi », e, conseguentemente, in quella delle alleanze; la guerra, divenuta « una enorme impresa industriale e scientifica (...), esige una preparazione di lunga data e l'apporto di tutte le forze della Nazione »; è necessario disporre di un personale militare tecnicamente non meno che moralmente preparato; l'aereo annulla le distanze, gli ordigni telecomandati possono raggiungere qualunque punto del globo, sicchè, oggi, « l'Oceano assume le dimensioni di un piccolo mare ». Anche se i mezzi atomici hanno sconvolto, rivoluzionato i tradizionali canoni strategici, nondimeno « l'occupazione » resta obbligatoriamente lo stadio finale di ogni guerra e il compito di una fanteria probabilmente molto diversa da quella che conosciamo.

Applicando le suesposte deduzioni alla difesa nazionale francese, l'A. enuncia le seguenti concezioni:

« I. - Attualmente, per un tempo assai lungo, la Francia non ha più abbastanza forze per assicurare da sola la difesa del proprio territorio. In caso di conflitto essa dovrà, volente o nolente, far parte di un blocco e adeguarsi, nell'interno di questo, alla strategia generale della coalizione.

« II. - Questa nuova situazione richiede una organizzazione di difesa nazionale, che possa facilmente integrarsi in un quadro interalleato. Si dovranno trovare in ogni Paese gli stessi organi di studio, di comando e di servizio.

« La Francia dovrà dunque risolvere fin dal tempo di pace i problemi di unificazione del comando, di messa in comune delle risorse, di standardizzazione degli armamenti e dei metodi di addestramento.

« III. - Essa dovrà anche risolvere il problema capitale della "manovra ideologica", poichè il più perfetto armamento non serve a nulla se chi deve servirsene è moralmente debole. Una potente dottrina spirituale deve essere alla base di ogni lotta.

« IV. - Inoltre, gli uffici studi della difesa nazionale dovranno essere sviluppati al massimo, perchè non bisogna dimenticare che lo "Spitfire" e il radar hanno salvato l'Inghilterra; che gli aerei a reazione e le bombe volanti hanno rischiato di prolungare la guerra per lunghi mesi e che la bomba atomica ha avuto un peso decisivo nella capitolazione del Giappone.

« Gli ufficiali di Stato Maggiore dovranno sempre più somigliare agli "ingegneri incaricati delle pianificazioni" in una grande industria. I capi dovranno conoscere tutte le possibilità scientifiche. Dovrà essere creato un servizio di coordinamento fra la scienza e l'arte militare. La "manovra tecnica" ha ormai la stessa importanza della manovra militare.

« V. - Infine, dal punto di vista puramente didattico, bisognerà evitare di studiare troppo a lungo la seconda guerra mondiale per trarne lezioni per l'avvenire. Non c'è mai interesse a preparare la guerra passata. Meglio orientare il proprio spi-

rito verso il futuro. L'immaginazione resta la qualità fondamentale dei grandi generali ».

A parte le lacune e le manchevolezze rilevate, l'opera esaminata contiene, in sostanza, una abbondante esposizione degli avvenimenti militari su tutti i fronti, in terra, sul mare e nei cieli, della seconda guerra mondiale: una sintesi di notevole chiarezza, opportunamente corredata da grafici e cartine dei principali cicli operativi e delle battaglie più decisive — oltre che riccamente illustrata, anche con illustrazioni *ad hoc* per l'edizione italiana, di provenienza giapponese, e precedentemente inedite — sicchè essa costituisce un pregevole manuale di consultazione per chi voglia collocare, nel quadro generale del conflitto, gli episodi da lui studiati, o vissuti.

« Capolavoro di sintesi e di chiarezza, indubbia dimostrazione di competenza tecnico - professionale di un militare ad alto livello », è il giudizio di un nostro scrittore militare, riportato dal degli Uberti. Ebbene, quest'opera a nostro avviso potrà meritare tale giudizio se le sue lacune ed imprecisioni saranno eliminate, perchè, ora, essa risente del fatto che il generale Chassin, che durante l'ultimo conflitto mondiale, fece parte dello Stato Maggiore francese, non ha saputo del tutto affrancarsi da uno spiccato particolarismo a nostro danno, superando la passione del combattente con la obiettività dello storico. E se molto opportunamente l'Editrice Sansoni ha avuto cura che l'edizione italiana fosse integrata con le annotazioni di due esperti, alti ufficiali nostri, i quali hanno « puntualizzato » la vera visione degli avvenimenti che ebbero a protagoniste le nostre Forze Armate, tali annotazioni non possono certo valere a chiarire le idee di chi, in Italia, e specialmente all'estero, legga l'opera nel suo testo originale francese.

E' auspicabile che in una ulteriore edizione francese il gen. Chassin tenga conto delle note dei nostri commentatori.

Ad ogni modo, anche ora lo Chassin ci offre, in sostanza, una sintesi esauriente — un vero e proprio trattato in miniatura, potrebbe dirsi — per chi voglia esaminare l'immante conflitto in tutto il suo complesso, rilevando, nell'incalzare degli eventi, nell'alterna vicenda della lotta, indipendentemente dall'evoluzione delle tecniche e dal travolgente impiego di mezzi nuovi — « rivoluzionari » —, l'immutabilità dei canoni fondamentali della strategia e dei princìpi ispiratori d'ogni tattica efficiente, anche se, come profondamente rileva l'A., « l'immaginazione resta la qualità fondamentale dei grandi Generali ».

Concludendo, può affermarsi che la « Storia militare della seconda guerra mondiale » del generale Chassin ha, oltre tutto, un valore di fonte di riflessione e di meditazione nel campo dell'arte militare.

A. DE LALLA

Alzo Warwarowka zero. *Ottobono Terzi.* — Ed. Vannini, Milano, 1964, pagg. 223, edizione rilegata L. 2.000.

Il volume è dedicato dall'A. a tutti i Caduti e Dispersi del Reggimento Artiglieria a cavallo in terra di Russia, e particolarmente alla memoria del maggiore Brocani, comandante il I gruppo del reggimento, che a Warwarowka scomparve

nella notte, in un leggendario alone di eroismo.

L'A. ha nel libro ripetuto quanto già da lui riferito nella relazione, fatta nel 1943 al Ministero della Guerra, circa i fatti d'arme cui prese parte in Russia. In più vi ha aggiunto i personali ricordi che buttò giù durante la sua degenza all'Ospedale militare di Milano.

Vent'anni sono passati dal gelido inverno del 1943, per i nostri soldati impegnati allora in Russia, ma il ricordo della loro lunga marcia attraverso il gelo e gli stenti, in mezzo a sofferenze indicibili, è tuttora vivo in noi. Vi è ancora — leggendo questo libro — un senso di commozione, pensando soprattutto al valore sacro della parola Patria, in nome della quale gli italiani combatterono e scomparvero.

Nella prefazione l'A. sottolinea la circostanza che le nostre truppe non erano armate ed equipaggiate in relazione all'ambiente operativo nel quale dovevano operare e il fatto che nella situazione drammatica creata dagli avvenimenti, le forze tedesche non protessero la ritirata delle nostre unità. Sono constatazioni dalle quali non si può prescindere se si vuole intuire il vero valore morale del libro. Il racconto si articola come un diario di guerra, vergato nei punti in cui, all'inizio, si fermava la tradotta che recava, appunto, il reggimento all'indirizzo « Posta militare n. 108 Russia ». Vi sono acute osservazioni dell'A., mano a mano che il treno si inoltra in Polonia. Non si vedono automobili, la popolazione è malvestita, ma la loro miseria è dignitosa. La glaciale pianura ucraina si stende sconfinata, e pare che la locomotiva stessa non ce la faccia. I villaggi sono formati da isbe molto povere. Finalmente si giunge a Rossosh dove c'è la linea del fronte. La vita d'isba è veramente triste, e i ricordi si affollano alla mente, mentre l'atmosfera è irrespirabile perchè le piccole finestre vengono sigillate in autunno e riaperte in primavera. Ma tutta la prima parte del libro non è che una preparazione, con le sue descrizioni e le sue impressioni, alla descrizione, vissuta, della battaglia di Warwarowka del 23 gennaio 1943.

I carri armati nemici hanno sparato tutta la mattina e il pomeriggio, poi, sono scomparsi e tutto tace. L'ansia aumenta e pare che perfino la stanchezza si sia dileguata. Gli alpini aprono un varco, ma pochi istanti dopo accade la catastrofe. Avanza un gigantesco T 34 russo, che stritola i cavalli. Una poltiglia rossa macchia la neve candida. Ad un tratto un colpo riesce a raggiungere il carro, ma nel contempo escono fuori dall'oscurità tanti T 34. Il racconto diviene drammatico, sembra impossibile che qualcuno sia riuscito a scampare all'immane tragedia. Ovunque isbe in fiamme e feriti. Il nemico, dice l'A., prevedeva che « avremmo dovuto passare la notte in un villaggio e ci attese con calma ». Il discorso del maggiore Brocani che incita tutti a diradarsi per non offrire il bersaglio al nemico, termina con la preghiera di essere lasciato coi suoi morti e i suoi cannoni distrutti. Termina al triplice grido « Caricat! Savoia! ». Nessuno riesce a convincerlo a mettersi in salvo. Egli, colpito a morte la stessa notte da una scheggia di mortaio, è una figura sublime che rimarrà sempre a incarnare la gloria del reggimento.

Il racconto seguita con dovizia di particolari. Malgrado la tragedia la vita continua. Un'altra esperienza dell'A. è quella di cadere, assieme agli altri, prigioniero dei partigiani. Egli cerca di convincere i suoi compagni alla fuga; alcuni preferiscono la

prigionia ad una avventura rischiosa e incerta. Vi è poi la rievocazione dell'eroica Divisione alpina « Tridentina » ai cui reparti si sono aggiunti militari di ogni Arma e specialità.

Il volume è in sintesi una fedele testimonianza della ritirata dal Don e dello spirito di abnegazione del Corpo di spedizione italiano in Russia. Le parole rendono solo il riverbero della grande tragedia di cui gli italiani furono protagonisti, in mezzo al disprezzo cui erano tenuti dai loro alleati tedeschi, e di cui nel libro è spesso testimonianza.

Vi sono bellissime fotografie che documentano episodi salienti, e alcune cartine per seguire chiaramente il lungo cammino seguito nella ritirata. Infine, delle notizie sui reparti in linea tratte dalla relazione inviata, da un collega dell'A., al Ministero. Libro raccomandabile e toccante, pervaso da umanità dall'inizio alla fine.

A. D.

Le conflit franco - marocain 1943 - 1956. *Stephane Bernard.* — Editions de l'Institut de Sociologie de l'Université libre de Bruxelles, 1963, 3 voll. per complessive pagg. 1077, in brochure, franchi belgi 900.

La presentazione di quest'opera, di ragguardevole mole ed impegno, richiede una breve premessa.

La Fondazione Carnegie per la pace internazionale progettò nel 1956 lo studio di una serie di controversie internazionali (Sarre, Marocco, Trieste, Cipro...) per contribuire alla comprensione del meccanismo dei conflitti (armati o latenti) che caratterizzano la nostra epoca, e ne incaricò alcuni studiosi di grande autorità e di specifica competenza.

Grazie ai larghi mezzi messi a disposizione ed al prestigio della Fondazione, gli esperti che si dedicarono a questi lavori poterono adire a fonti anche riservate di grande valore documentario, fra cui archivi ufficiali e carteggi privati di alte personalità, oltre che ad interviste approfondite di molti dei principali attori delle vicende esaminate.

Alla raccolta dei dati ha provveduto un apposito gruppo di lavoro, mentre l'elaborazione finale e l'intera stesura sono dovute personalmente al prof. Bernard, collaboratore scientifico e direttore del Centro di teoria politica dell'Istituto di sociologia dell'Università libera di Bruxelles. Quanto all'impostazione del lavoro, anch'essa è opera del prof. Bernard ma, entro limiti abbastanza vasti, secondo direttive ricevute dal Centro europeo della Fondazione.

Dei tre volumi di cui l'opera si compone:

— il primo contiene la trattazione storico - cronologica degli eventi che determinarono e caratterizzarono il conflitto nel periodo 1943 - 1956;

— il secondo contiene un'approfondita analisi politico - sociologica degli elementi essenziali, specifici o comunque attinenti al conflitto, nonchè lo studio dell'interdipendenza e la valutazione ponderale di questi elementi, secondo i metodi ormai classici della sociologia;

— il terzo, di ben quattrocento pagine, è complementare degli altri due; esso si compone di materiale di consultazione, non altrimenti definibile comprendente, da-

gli indici dei nomi propri ai testi di trattati, dalle tabelle statistiche agli schemi organizzativi dei due Stati in conflitto, da ricchi elenchi bibliografici ad ampie trattazioni sistematiche di singoli argomenti di cui si è voluto alleggerire il contesto organico dell'opera. Figurano, ad esempio, fra questi argomenti, interessanti notizie e dati numerici sul terrorismo urbano e la guerriglia (accompagnati anche da grafici dimostrativi), sull'organizzazione economico-finanziaria del Protettorato; sui partiti e le correnti politiche e sindacali e sulla stampa in Francia; sull'ambiente topografico e sulle vicende storiche, demografiche e sociali nel Marocco, ecc.

Il libro, che viene a costituire un'opera fondamentale per la comprensione del conflitto da cui si intitola, abbraccia in realtà un campo di interesse assai più vasto, fornendo uno strumento di indagine valido, con varianti di non grande rilievo, per comprendere anche altri fenomeni di decolonizzazione svoltisi in situazioni analoghe. Come opera di consultazione, poi, si raccomanda per la ricchezza dei dati contenuti, come sopra detto, nel terzo volume, dati non facili a trovarsi altrove e che, per la loro ricchezza ed attendibilità, possono costituire utile complemento anche per altre ricerche riguardanti la politica francese del periodo esaminato, ovvero la situazione, le tendenze e le obiettive possibilità del Marocco.

La parte storica, o per meglio dire « espositiva », con cui inizia l'opera, è evidentemente strutturata in modo da servire ai metodi classificatorî che l'A. si propone di applicare nella seconda parte, e rivela al critico una netta tendenza a dividere personalità e correnti politiche in « buoni » (come ad esempio il Sultano Maometto V, il movimento marocchino dell'Istiqlal, certa stampa cattolico-liberaleggiante favorevole all'indipendenza del Marocco, il Presidente Mendès France, i socialisti francesi in genere, ecc.), e « cattivi » (il Ministro Bidault, i militari in genere, il movimento franco-marocchino di destra « Presence française », il gruppo dirigente periferico della Francia in Marocco, le destre francesi in genere).

Tale discriminazione aprioristica compiuta dall'A., sociologo e non storico, è evidentemente dovuta a vari ordini di fattori fra cui i seguenti:

— la mancanza di una vera prospettiva storica, d'altra parte acquisibile soltanto attraverso i decenni e la conoscenza di una buona messe di sviluppi successivi;

— l'applicazione di teorie deterministiche, per cui è considerato in errore chiunque tenda di opporsi al moto, ritenuto *fatale,* degli sviluppi storici (nel caso in esame: l'affrancamento dei popoli dal regime coloniale);

— la piena accettazione delle teorie anticolonialiste ed antirazziste che improntano la politica americana di questo dopoguerra; occorre a tale proposito tener presente che la Fondazione Carnegie ha la sua radice a New York;

— la necessità tecnica di predisporre la presentazione degli eventi in guisa da facilitare la « quadratura » del successivo studio il quale deve dimostrare la logicità dello scioglimento effettivo del conflitto;

— certa tendenza astrattistica comune a molti teorici, portati a valutare gli eventi umani su basi statistiche per cui, fra due egoismi in contrasto, quello della maggioranza, ovvero quello dotato di maggiore spinta evolutiva, ha diritto ad essere riqualificato col nome di « giusta causa » ed, in tale veste, di annientare l'altro; ciò considerando che la disgrazia della minoranza

trova ampio compenso nella fortuna della maggioranza.

Esporre in breve sintesi il contenuto dell'opera, è quanto mai arduo, data l'enorme abbondanza degli elementi informativi, la molteplicità degli argomenti e la complessità delle teorie applicate.

La narrazione, dopo uno sguardo ai precedenti storici a partire dalla vittoria francese d'Isly (1844), inizia con gli eventi che seguirono lo sbarco anglo-americano del novembre 1942 ed è condotta per periodi caratterizzati dall'opera dei successivi Residenti generali che ressero il Protettorato marocchino. Si hanno così:

1° - *Periodo Puaux* (Residente nominato da De Gaulle; « maniera forte »; arresti, tumulti, repressioni).

2° - *Periodo Labonne* (Residente « buono » ma inesperto tanto da affidare due posti-chiave, la Direzione degli Interni e la regione di Casablanca, a due « intriganti », sabotatori della sua stessa politica, e cioè, rispettivamente, al colonnello Lecomte ed a M. Boniface). Labonne, dopo aver varato un piano di riforme, non riuscendo a farlo attuare perchè « freiné sur les deux ailes », deve rassegnarsi ad una inefficace politica di compromesso.

3° - *Periodo Juin* (visto dall'A. come uno dei Residenti più « cattivi » e reazionari: machiavellico, omette o ritarda oltre ogni limite utile l'invio delle più essenziali informazioni al Governo di Parigi; avanza anche imprudenti promesse al popolo marocchino). In questo periodo il Sultano comincia a farsi portavoce del malcontento generale.

Nella condanna all'opera di Juin, l'A. definisce assiomaticamente « congiurati » la Residenza e gli esponenti dell'opposizione francofila al Sultano (vol. I, pag. 188).

4° - *Periodo del generale Guillaume* (Residente consigliato da Juin; all'inizio imprudentemente minaccioso ma sostanzialmente conciliante; si lascia prendere abbondantemente la mano dalla colonia francese, ossia dai « cattivi »). E' questo un periodo di eventi di grande portata: fatti cruenti di Casablanca; arresto con un tranello di circa 400 dirigenti dell'opposizione marocchina (partito dell'Istiqlal e comunisti); nasce la « Resistenza » marocchina, coi terroristi ed i primi nuclei del futuro « Esercito di Liberazione »; il Sultano Maometto V viene detronizzato e sostituito col vecchio ed arrendevole ben Arafa, trasformando praticamente il protettorato in colonia.

5° - *Periodo Lacoste* (all'insegna dell'immobilismo per quanto Lacoste si tenga collegato più dei predecessori col Governo francese). In primo tempo, con Mendès France, Presidente del Consiglio e Ministro degli Esteri, la situazione nel Marocco non subisce apparenti evoluzioni, ma hanno luogo coperte trattative col Sultano in esilio e vengono rilasciati i cinquanta capi dell'Istiqlal ancora detenuti. In secondo tempo, con Faure capo del Governo e Pinay agli Esteri, mentre in Tunisia viene liberato Burghiba, stipulato un accordo di cooperazione e creato uno statuto per Biserta, viene finalmente portato in Parlamento il problema marocchino con un programma governativo orientato all'evoluzione verso la formula dell'« interdipendenza ».

6° - *Periodo Grandval* (Residente « qui avait l'oreille du général De Gaulle » ma che « n'avait pas l'experience du Maroc »: diviene facile vittima degli intrighi dei di-

rigenti francesi della periferia marocchina. Grandval inoltre, avendo accentrato i servizi informativi, commette l'errore di affidarne la direzione al generale Leblanc, impreparato a quel compito e legato all'ambiente « reazionario », cosicchè egli non riuscirà mai ad acquistare una visione chiara e completa della situazione nel Protettorato). Grandval, nonostante i suoi errori, viene considerato dall'A. un « buono », anche per essersi sforzato, con tanto impegno quanta sfortuna, di attuare la restaurazione di Maometto V in tempo per prevenire grosse agitazioni che egli prevedeva, e che ebbero effettivamente luogo con pesanti ripercussioni politiche.

7° - *Periodo del generale Boyer de Latour* (Residente classficato fra i « cattivi », « paralizzato dalla paura di dispiacere all'estrema destra » e « qui ne voyait pas si loin... »). E' un periodo confuso in cui elementi di tendenza conservatrice ed elementi più realisticamente tendenti ad un'evoluzione controllata, prendono ogni sorta di iniziative scavalcando sfacciatamente il Residente Generale.

Fra un evento e l'altro, ha luogo la defenestrazione del Sultano « di comodo » Moulay ben Arafa, mentre la guerriglia assume aspetti più clamorosi per quanto non risolutivi. Frattanto, con Boyer de Latour mantenuto in carica benchè dimissionario, il Governo tratta con Maometto V le modalità della sua restaurazione.

8° - *Periodo Dubois* (Dubois, già prefetto di polizia di Parigi, elemento tecnico destinato ad attuare la trasformazione politico - amministrativa del Protettorato secondo gli ordini governativi). Viene rimesso sul trono Maometto V e si hanno le ultime fasi dell'evoluzione dei rapporti tra Francia e Marocco, culminanti, dopo altri violenti sussulti, nel riconoscimento dell'indipendenza marocchina. Questa viene sanzionata in un complesso di convenzioni dette di « interdipendenza » per pura finzione giuridica (vol. I, pag. 359). Inizia quindi, sulla base del reciproco interesse, la volontaria cooperazione franco - marocchina in un clima che, almeno al vertice, appare di piena comprensione.

Come si vede, questa esposizione tratta esclusivamente il conflitto franco - marocchino propriamente detto ed a tale riguardo rappresenta un'indagine estremamente accurata e di grande interesse. Trascurabile è anche, nell'economia generale dell'opera, il difetto già rilevato del non riuscito « distacco » dello storico nella trattazione di una materia così viva, osservazione d'altra parte prevista dall'A. stesso che raccomanda fin dall'inizio, di non confondere l'*obiettività* (necessaria) con l'assenza di opinioni e sentimenti personali, ossia l'*indifferenza*.

La parte che segue a quella narrativa, cioè l'indagine analitica del conflitto e l'individuazione dei rapporti di interdipendenza dei fattori in giuoco, si distacca nettamente dalla prima come livello di trattazione, assai superiore, e come campo di interesse, avendo anzitutto carattere formativo.

Vero è che il lettore non specializzato dovrà sobbarcarsi, prima di entrare in argomento, alla lettura, anzi allo studio, di un capitolo introduttivo di una cinquantina di pagine di pura teoria, una vera lezione universitaria di metodologia nel campo delle scienze politiche e sociologiche, ma ne sarà poi ampiamente compensato dall'interesse dei capitoli che seguono, i quali gli daranno una più approfondita capacità di

giudicare un vasto campo di avvenimenti umani.

Non mi sembra qua il caso di addentrarmi nel contesto teorico parlando di « rete di variabili interdipendenti » e di « gerarchie di gruppi sociali supporto di tali variabili », nè dei quattro tipi di variabili strategiche: « di situazione, di attitudine, ideologiche, di decisione », ma devo osservare che un'impostazione scientificamente chiara e sistematica (come quella che l'opera dà alla materia trattata, insegnandone altresì la meccanica per l'eventuale applicazione allo studio di altri conflitti di analoga natura), è indubbiamente di valido ausilio, sia a chi vuol crearsi idee sicure su un dato argomento, sia a chi, già in possesso di solide opinioni raggiunte col più rapido strumento dell'intuizione, debba travasarle in menti meno intuitive.

Sotto altro riguardo, si può dire che lo studio in esame, assegnando una giusta dimensione politica e sociologica ai singoli fattori di un conflitto, è atto a preparare i futuri responsabili di qualsiasi livello, ad equilibrate valutazioni; inoltre, collegando i singoli fattori in un ordinato rapporto di interdipendenza, fornisce un utile apporto allo studio dei rimedi, in situazioni di equilibrio degenerescente.

Per contro, occorre considerare che, essendo lo studio in questione basato su sistemi analitici, classificatorî e deduttivi, si finisce per ritrovarci soltanto ciò che vi è stato messo, cioè esperienze già effettuate ed osservazioni effettivamente compiute, e questo definisce il limite delle sue possibilità teoriche ed applicative.

L'A. stesso, nel capitolo di chiusura del secondo volume, dichiara:

« Nessuna analisi potrebbe convincere coloro che non vogliono essere convinti, in un campo in cui i fatti sui quali si appoggia la teoria restano discutibili fin tanto che lo scioglimento dell'evento non abbia tagliato corto.

« E' vano perciò sperare che la conoscenza dei meccanismi su cui si basano i conflitti possa, per sua sola virtù, aiutare l'umanità a superare i dissensi che la dividono ».

E più oltre:

« Per agire sugli uomini, non basta sapere ciò che bisognerebbe fare; occorre anche poterlo fare ».

« Nessun progresso dell'analisi politica sarà mai in grado, da solo, di porre fine all'èra dei conflitti sociali e internazionali ».

Dichiarazioni, queste, serie e responsabili, che non diminuiscono il valore, l'interesse e soprattutto l'utilità pratica dell'opera.

F. Donati

Popoli e Paesi. (People and Places). *Margaret Mead*. Traduzione di Giannantonio De Toni. — Ed. Feltrinelli, Milano, 1962, in 8°, pagg. 300, rilegato in tela, con numerose illustrazioni di W. T. Mars e Jean Fairsevis, e fotografie, L. 4.000.

Margaret Mead, sociologa ed antropologa americana, fa seguito al suo diffuso « Crescita di una comunità primitiva » (edito nel 1955, pubblicato nella traduzione italiana dal Bompiani nella collana « Uomo e Società », e recensito sulle colonne di questa rivista in dicembre 1962) con questo suo « Popoli e Paesi », nel quale, in do-

dici capitoli raggruppati in tre parti (L'uomo impara a conoscere l'uomo; Come vivono alcuni popoli; Che cosa dobbiamo imparare) ella sviluppa il tema della comprensione delle diverse forme di esistenza nel quadro unico dell'Umanità.

La conoscenza dei propri simili — così inizia l'A. (cap. I) — è limitata negli uomini più antichi.

Via via, essi si fanno un'idea del tempo attraverso l'osservazione del sole, della luna e di qualche costellazione; cercano di darsi una spiegazione della vita, del passato, del domani; per la necessità di sopravvivere effettuano le scoperte fondamentali, e, cioè, come conservare il cibo — procuratosi dalla caccia e dalla pesca, dopo l'invenzione delle armi —, e l'agricoltura, completata ed agevolata dall'allevamento di mandrie di bovini ed ovini e di altri animali domestici, che dette la possibilità non solo di vestirsi adeguatamente, ma anche di adornarsi.

Un'ulteriore conquista consistè nell'invenzione dei mezzi per viaggiare sull'acqua e sulla terra; la possibilità di ammassare provviste di cibo permise forme di vita collettiva, con la conseguente necessità di curare le varie attività con una divisione razionale del lavoro, e di darsi norme regolatrici, nonchè un Governo.

Cinquemila anni fa si ebbe il vero inizio della « civiltà », come è da noi concepita, con la conquista della scrittura, che consentì ai popoli di Babilonia e dell'Egitto, ai cinesi, ai greci ed ai romani di fissare e trasmettere le loro conoscenze.

I primi uomini, osservando i loro simili coi quali venivano eventualmente a contatto, li « catalogavano » in base alle similiglianze e differenze ch'essi avevano agio di constatare; essi ebbero una intuizione della fine di tutte le cose, ivi compresa la vita umana; compresero l'importanza del sangue e delle ossa per la vita e l'attività dell'organismo umano; si stupirono di fronte a quello che loro sembrava un mistero: il sonno; sentirono la necessità di seguire, possibilmente, un « orario » per i pasti; si resero conto dell'importanza dell'alimentazione e della necessità di evitare alimenti nocivi. Però « ci sono voluti milioni d'anni perchè l'uomo (...) scoprisse il significato della nascita e in che misura un individuo è legato ai suoi antenati e al suo passato; il significato della morte e del rapporto tra l'individuo, la generazione seguente e il futuro; scoprire come funziona il corpo umano, come avviene il pensiero, e che cosa accade quando sentiamo dolore, ira, paura, gioia; scoprire il significato della differenza tra fratello e sorella, tra le diverse razze, dall'Europa all'Africa e all'Asia » (pag. 55).

L'A. espone, poi (cap. 3°: L'antropologo al lavoro), un'accurata interessantissima rassegna dell'opera svolta attraverso i secoli dagli scienziati antropologhi, a cominciare dall'antichità: opera spronata da Capi illuminati, favorita dai sacrifici degli esploratori di tutti i tempi, fertilizzata dagli strumenti e dai metodi di ricerca progressivamente inventati e adottati: non solo, ma con l'« umano » avvicinarsi dell'antropologo alle persone ed al tenore di vita dei gruppi etnici, oggetto del suo studio, apportando, in sintesi, quell'insostituibile contributo di cognizioni che è necessario per comprendere veramente la cultura di un popolo, e, cioè, dove e come vive, come si alimenta, « che tipo di organizzazione familiare ha, come educa i bambini, come vede il mondo, come tratta gli stranieri e le idee nuove » (pag. 86).

A dimostrazione della validità della sua tesi, l'A. esamina (p. II: Come vivono alcuni popoli) cinque gruppi culturali uma-

ni: gli eschimesi (dall'indiano « Wijaskimovok », mangiatori di carne cruda); gli indiani delle praterie (piedi neri e cheyenne); gli ascianti (del Ghana); i balinesi (che abitano l'isola Bali, al largo della costa dell'isola di Giava); i minoici di Creta.

Per le interessanti e piacevoli descrizioni dei loro usi e costumi, cultura e folklore, si rinvia alla lettura dell'opera in esame. Qui converrà ricordare che questi popoli, a giudizio dell'A. (pag. 198) « per quanto riguarda la conoscenza che noi ne abbiamo, stanno a metà strada fra i cretesi antichi e i balinesi ».

Oggi, l'estremo Nord, nel quale vivono gli eschimesi, è diviso fra la Danimarca, il Canada, gli Stati Uniti e la Russia. Essi, convertiti al Cristianesimo, ammontano a circa 50.000, ma la loro vita è resa più difficile dalla necessità di adattarsi a nuove usanze e ad un nuovo modo di vivere nel freddo, in conseguenza dell'apporto di civiltà di altri popoli più evoluti.

I discendenti dei piedi neri, anch'essi convertiti al Cristianesimo, sono in parte sotto la protezione del Governo canadese, ed in parte di quello degli Stati Uniti. Molti di essi hanno prestato servizio militare durante l'ultimo conflitto, ma la loro massa è sempre restìa a piegarsi all'agricoltura. Quanto agli attuali cheyenne, cristiani anch'essi, le loro varie residue tribù, ed anche quelle già una volta nemiche tra loro, sono unite nel Congresso nazionale degli indiani d'America.

Gli ascianti hanno, com'è noto, costituito nel 1957 la Repubblica del Ghana, che fa parte del Commonwealth: la loro agricoltura rientra, ormai, nel quadro degli scambi internazionali.

L'isola di Bali fa parte, oggi, della libera e indipendente Indonesia: il progresso, con l'eliminazione di molte malattie e la conseguente diminuzione della mortalità, pone anche i balinesi di fronte al grande e grave problema « di tutti i popoli dell'Asia e di altre parti del mondo »: quello dell'aumento della popolazione e della conseguente necessità di emigrare.

Quanto, infine, agli antichi cretesi — i minoici — « essi riposano dove hanno riposato per tremila anni: (...) un giorno il lavoro degli archeologi e degli studiosi di molti Paesi ne renderà accessibili a tutti le testimonianze » (pag. 212).

Dall'esame delle varie civiltà e dalla meditata comparazione fra esse, l'A. viene alla conclusione (p. III e ultima) che tutti i popoli della terra appartengono ad un'unica specie, e che la notevole, e a volte impressionante, varietà delle loro forme di esistenza è conseguenza del clima e delle condizioni geografiche in cui vivono (o sono vissuti, se trattasi di popoli estinti).

L'A. enuncia tre problemi che si presentano nel cercare di eliminare le attuali differenze e differenziazioni esistenti tra i popoli: l'affrancamento delle guerre; il porre a disposizione dei popoli meno evoluti il benessere economico già conquistato dai Paesi occidentali; il tenersi costantemente aggiornati circa i progressi autonomi dei singoli gruppi etnici, nonchè l'occuparsi, come di una esigenza sociale e collettiva, dell'educazione e della formazione dei fanciulli.

La Mead dimostra, anche in quest'opera, di conoscere appieno l'arte di saper « comunicare » col lettore: nozioni ardite, e concetti, a volte, complessi, sono da lei esposti con stile narrativo, suadente, « materno »; sicchè l'opera, di sicuro rendimento e godimento pei lettori colti e « preparati », è parimenti accessibile alla vasta massa degli altri lettori, e persino ai giovanissimi.

Qualche riserva potrebbe esser dettata dal deciso « determinismo geografico » dell'autrice: ma esso, peraltro, non le vieta la più larga visione di quelli che possono essere i benefici insiti nell'opera umana — ed umanitaria — rivolta, con ricchezza di ispirazione, vastità di concezioni e comprensione delle più diverse e particolari esigenze di questo o di quel gruppo etnico, anche ai popoli meno abbienti: tali, quanto meno sotto il profilo culturale e spirituale.

L'abbondanza delle illustrazioni e delle fotografie allieta ed allevia ulteriormente la lettura dell'opera; accurata è la traduzione; accuratissima l'edizione, e nitida.

Tutto ciò fa di « Popoli e Paesi » un'opera che può figurare degnamente nella biblioteca di uno studioso, d'un ricercatore, d'un colto eclettico, non meno che nella raccolta di libri di un giovane, desideroso di apprendere e di conoscere, oggi: *di agire,* domani.

A. de Lalla

Il monastero di S. Caterina nel Sinai. *Vito Magliocco.* — Ed. Le Nuove Edizioni d'Italia, Milano, 1964, pagg. 231, edizione in brossura, L. 1.800.

E' un affascinante racconto di viaggio — questo libro — puntellato qua e là da riflessioni acute, quasi un diario, ma un diario pieno di notizie interessanti di curiosità archeologiche, pervaso di infinito spiritualismo. « Senza il deserto, senza le montagne, senza la solitudine, l'uomo non avrebbe mai scoperto Dio », afferma in calce al primo capitolo Vito Magliocco. E si viene snodando il racconto. L'ambiente ci avvince subito, portandoci in un mondo diverso, dove non solo i colori, ma il significato della vita, cambia aspetto. Dapprima i templi e le altre costruzioni di File, tutte fuori delle acque, come ai tempi in cui la diga non esisteva. Un affresco affiora, e pare che mai sia stato a contatto dell'acqua. Geroglifici che narrano di Osiride, del Nilo. File infatti è all'imbocco della prima cataratta. Vi è ancora l'incanto della Creazione. Lo avvertiamo anche noi, in questa prima tappa del viaggio dell'A. Il lungo viaggio nel deserto, l'offerta dell'acqua, vi sono ovunque vestigia di uomini passati, quasi che tutto si sia mantenuto intatto, attraverso i millenni. Il Sinai: dopo 32 secoli egli trova tutto immutato. L'altipiano di Er Rahah dove si accampò Mosè con le sue genti, prima di salire sul monte. Si entra nel Monastero per un grande portone sormontato da un arco nel piazzale antistante, poi per una porticina ai piedi dell'alto muraglione di blocchi di granito. Un monaco accoglie il visitatore. Ma il maggiore incanto là intorno è dato dal silenzio. Scende la notte e sulla cima del Sinai si infiamma una aureola che avvolge la piccola bianca cappella della Santa.

Da millenni monaci e pellegrini si erano arrampicati su quel monte per andare a pregare sul luogo in cui Dio era disceso e aveva consegnato le Tavole della legge a Mosè. Poco discosto è il giardino del profeta Elia e il suo pozzo, più avanti un altro arco eguale: la porta di S. Stefano. La prima funzione cui assiste l'A., con i monaci che celebrano rivestiti di paramenti celesti, gialli, verdi e oro lo incanta. Vi è una armonia di colori e di cose preziose, intorno. Il luogo è facile alla meditazione,

forse da millenni il pensiero ha seguito in quel luogo un unico filo conduttore. Caterina sofferse il martirio ad Alessandria verso il 310. Era figlia di un Governatore di Cipro. La madre era cristiana e Caterina, quando ebbe 18 anni, pur essendo pagana, cominciò a manifestare la sua vocazione. La madre la condusse presso un anacoreta che le diede un'immagine della Vergine col Bambino che, nella notte, le apparve in sogno. Dopo la conversione, ella subì il martirio per opera di Massimino che governava l'Egitto e l'Asia Minore. Quando la testa le fu tagliata, sgorgò latte e non sangue; gli angeli portarono il suo corpo sulla cima vicina al Monte di Mosè che così divenne « Monte di S. Caterina ». Secoli dopo i monaci scoprirono il corpo della Santa e le dettero sepoltura e le costruirono una chiesetta. Il martirio è commemorato il 25 di novembre.

Vi è una pinacoteca che vale miliardi. Il monastero non accetta offerte, non vende nulla. Anche la biblioteca è molto interessante. Il monastero perdette il « Codex Sinaiticus ». Fu consegnato a Costantino Tischendorf dietro un invito dello Zar Alessandro, con impegno di restituzione, che mai avvenne. Gli specialisti però avanzano l'ipotesi che il « Sinaiticus » sia stato copiato da un manoscritto di provenienza egiziana. Ora, Costantino Tischendorf, professore di teologia, narrò le vicende della scoperta del « Sinaiticus » nel suo « Die Sinaibibec ». Egli trovò il codice in un immondezzaio e il vescovo in segno di riconoscenza gli dette, perchè li studiasse, 43 dei 129 fogli salvati. Egli li regalò successivamente alla biblioteca di Lipsia. Questa pare sia la vera storia di quel codice, che è uno dei più rari col « Vaticanus ». Lo Zar acquistò i rimanenti fogli che erano al Sinai per una forte cifra e il codice entrò a far parte dei beni della Corona di Russia. Vi è tutta una rievocazione dell'Antico Testamento e del Nuovo, fino alle persecuzioni, fino all'editto di Costantino e al trionfo della ortodossia cattolica. Per il Sinai che fu tra le prime terre conquistate dagli arabi, iniziarono tempi tristi. Nel monastero essi frugarono ovunque. I monaci divennero prigionieri di coloro i quali li avevano a lungo protetti. Praticamente i monaci vivevano asserragliati.

Il libro segue dettagliatamente tutta la storia del monastero.

« La meraviglia dei luoghi antichi e solitari, il pensiero diventa il regno d'occulte influenze, il tempo si dissolve, la vitalità del divino si ritrova ». Così ha termine il libro, raccomandabile a tutti coloro che amano il fascino dell'Oriente e dei viaggi.

A. D.

Com'è nato l'Universo. *Piero Pasolini.* — Ed. Città Nuova, Roma, 1962, pagg. 169, 8 illustrazioni f. t., L. 800.

Il professore di fisica Piero Pasolini fa seguire a numerosi suoi scritti pubblicati in varie riviste, questo « Com'è nato l'Universo », volume di divulgazione scientifica, nel quale egli compie una « cavalcata nel cosmo », dove lo spazio ha per misura diecine di migliaia di miliardi di chilometri ed il tempo miliardi di anni - luce, scendendo all'infinitamente piccolo — forse ancor più misterioso ed incomprensibile del

primo! — dove la misura del tempo è data da miliardesimi di secondo, e quella dello spazio da miliardesimi di millimetro. Dalle galassie dell'infinito, dunque, al « neutrino » dissolventesi nello spazio: ma vertice del Creato, nella incedibile sua spiritualità, l'uomo!

L'opera in esame si articola in quindici interessanti capitoli, fra i quali, interessantissimi, quelli relativi all'« antiuniverso » (3°), all'importanza delle ricerche, delle scoperte e dei successivi loro sviluppi, di Einstein e dei suoi continuatori (6°); ed all'apparire dell'uomo sulla Terra nell'era quaternaria (14°), nelle quali trattazioni è notevole ed efficace l'equilibrato contributo dell'A. alla soluzione dei rapporti fra evoluzionismo, innegabile e Rivelazione.

Ottimistica è la conclusione (Verso la grande scoperta) alla quale perviene il Pasolini: « . . . per il fatto che nell'uomo l'esperienza razionale è strettamente legata a quella psicologica, e in questa sembra riassumere e consumare quella dell'intero Universo, viene da pensare che proprio nella sua esperienza sensibile, individuale e sociale, egli troverà la chiave di molte cose. Sarà in questa sfera la grande scoperta? Forse essa aprirà questa sfera ». E, in realtà, non si può non consentire con l'A. nella considerazione che ogni nuova direzione di pensiero scientifico, superando le concezioni precedenti, in tutto o in parte, dia un apporto nuovo alla ricerca della verità.

Nell'opera in esame, l'accuratezza della ricerca e la severità dell'esposizione scientifica si accompagnano ad un calore misurato e ad un entusiasmo consapevole, resi da uno stile facile e veramente piano, tanto maggiormente degno di considerazione, trattandosi di argomenti così difficili e complessi. Ne deriva che il volume in esame non costituisce soltanto un'opera di informazione culturale e scientifica, ma anche un incitamento a riflettere e meditare sugli argomenti e sulle questioni esposte dall'A., argomenti e questioni che, per la loro portata e per la stessa loro essenza, costituiscono, pur riferendosi al mondo della materia, la ragion d'essere della stessa vita e delle esigenze più profonde e raccolte dello spirito umano.

ATTICO

La Persia. *Roger Stevens.* Traduzione di Maria Luciani. — Ed. Garzanti, Milano, 1964, pagg. 318, L. 1.200.

Nella collana « Mondo moderno », l'editore Garzanti presenta « La Persia » di Sir Roger Stevens, un diplomatico inglese esperto in scienze politiche, storiche e sociali, ma che si dimostra anche particolarmente versato in studi di arte, letteratura e non certamente alieno, infine, dal fare un saggio uso di humour, tipicamente britannico: cosa che interessa soprattutto chi voglia affrontare una lettura che lo avvinca, istruendolo, ma che non manchi di farlo sorridere, di tanto in tanto.

L'A. ha messo a profitto, come materiale di lavoro, la propria esperienza esterna ed interna di attento osservatore. Ha viaggiato la Persia in lungo ed in largo, per ragioni inerenti la carica ricoperta, e vi ha lungamente dimorato; si è così reso conto di persona come questo Paese di favola, che ha calamitato per secoli i cultori della let-

teratura e dell'arte, stia diventando anche un Paese moderno, che fa erigere avveniristici oleodotti sullo sfondo degli antichi minareti.

Orbene, è facile trovare in una biblioteca note di viaggio sull'Iran e dotte disquisizioni di esperti di letteratura ed arte persiana; più difficile, invece, trovare un libro come questo, scritto per i tanti, che questo Paese devono, per forza, limitarsi a conoscerlo attraverso le cronache, pur essendo vivamente interessati alla sua vita ed ai suoi affari interni.

Il volume, come avverte lo stesso A. nell'introduzione, « non è affatto uno studio sulla Persia moderna, le sue istituzioni, la sua politica, il suo sviluppo economico »; tutti argomenti importanti e di grande interesse che però, a suo parere, « non possono essere debitamente affrontati dal rappresentante di un paese straniero che ha avuto la fortuna di essere accreditato presso il Governo persiano ». A prescindere dalla letteratura ci sono molte altre cose, nel passato dell'Iran, che non sono affatto secondarie ai fini di una comprensione della Persia moderna, nazione in via di evoluzione, che affonda nel passato le radici del presente sviluppo; la sua posizione geografica, la sua storia, l'arte e la religione spiegano il carattere persiano quasi quanto uno studio sull'economia e sulla forma di governo (1).

La prima parte del libro ci offre un panorama geografico - storico dell'Iran, che gli inglesi continuano a indicare col nome di Persia perchè per loro la Persia sta all'Iran come l'Inghilterra sta al Regno Unito. Si tratta, cioè, dell'antico nome, originariamente riferito ad una parte del Paese, che è riuscito ad imporsi e a sopravvivere (« Persia », deriva da Fars, il nome della provincia meridionale che fu culla dell'antico impero persiano; mentre « Iran » ha la stessa etimologia di « Ariano »).

Da queste premesse ha inizio il completo panorama geografico - storico di questa terra e del suo popolo; le case reali che si succedettero sul « Trono del Pavone », dagli Achemenidi (640 - 323 a. C.) ai Seleucidi, ai Parti, ai Sasanidi e così via fino alla nuova dinastia dei Pahlevi. Di quest'ultima l'A. si ferma a considerarne il fondatore, Reza Khan, che si rivelò come Shah (1925 - 1941) una delle più efficienti e notevoli personalità che l'Iran abbia mai generato. « A questo punto — avverte l'Autore — superata la sfera della storia, entriamo nei tempi moderni, di cui questo libro non intende occuparsi ». Il capitolo è arricchito da storie e leggende che del resto fanno parte del mito nazionale.

Il 2° capitolo è dedicato alla religione, che non si identifica nell'Islam. « L'altopiano — avverte l'A. — è la patria di Zoroastro e sebbene dai tempi della conquista araba gli iraniani siano musulmani, sono musulmani a modo loro ». Zoroastro, Islam (sciismo e sufismo) e Bahaismo, sono analizzati nelle origini e negli sviluppi.

Il 3° capitolo è dedicato all'arte persiana.

Ci vorrebbero almeno i sei grossi volumi del grande studioso americano Arthur Upham Pope per penetrarne a fondo la meravigliosa varietà e le squisite armonie; ma è un'opera rara e molto costosa (« A survey of Persian art », Oxford, 1938 - 39): l'A. con tutta umiltà, si propone di dare solo qualche indicazione sui principali aspetti, ad uso dei turisti: edifici pre - islamici, moschee, minareti, santuari, tombe, palazzi e caravanserragli più importanti passano sotto il nostro sguardo e sollecitano i più an-

(1) Vds. « Le riforme dell'Iran: una rivoluzione dal Trono » di G. L. Bernucci in *Rivista Militare*, marzo 1963.

tichi ricordi, quelli delle « Mille e una notte » della nostra infanzia lontana.

Bronzi, terrecotte e — naturalmente — tappeti, costituiscono paragrafi a sè di questo capitolo, un veramente prezioso condensato dell'arte persiana che chiude la prima parte del volume.

Nella seconda, l'A. ha « cercato di dare un'idea di come appare e dell'impressione che produce la Persia in un visitatore moderno, senza cioè scrivere una guida o una cronaca di viaggio... » avvertendolo però che « poco se ne gioverà se prima non avrà assimilato qualcosa della prima parte, che contiene essenzialmente quanto è necessario per apprezzare appieno quel che si vede, e che non si può fare a meno di ammirare, viaggiando attraverso questa terra desolata, ricca di emozioni e suggestiva ».

La seconda parte, infatti, ci trasporta di colpo sulle ali degli aviogetti di linea provenienti dall'Occidente che volano per qualche ora su un paesaggio lunare, per atterrare a Teheran.

A sud dell'Elburz (è il titolo del capitolo 4°) e poi verso il Khorasan (capitolo 5°) e lungo la fascia piovosa del Caspio (capitolo 6°), attraverso l'Azerbaijan, la Media, l'Isfahan, a sud del « deserto », quale appare — agli occhi sprovveduti del viaggiatore occidentale — l'altopiano iraniano; e ciò in quanto i grandi bacini a sud e ad est di Teheran (dove i corsi d'acqua dell'Elburz orientale e dello Zagros sud - orientale si esauriscono e scompaiono) sono caratterizzati da una aridità particolare.

Il Fars, il Khuzistan e il Golfo Persico completano il panorama turistico di questo libro, che si è mantenuto entro precisi limiti, come specificato in premessa; una descrizione e una spiegazione del passato del Paese perchè sia più agevole comprendere ciò di cui qui non si parla: il suo presente ed il suo futuro.

« Eppure — conclude l'A. — per modesto che fosse il compito che mi ero prefisso, anche questo si è rivelato, sotto certi aspetti, superiore alle mie capacità. Ci sono cose che rifiutano ogni spiegazione; misteri che rimangono insoluti. Ma ci sono anche dei compensi. Chi, per esempio, avrebbe potuto prevedere che un giro del Golfo Persico sarebbe finito ad Arcangelo? ». Con questo interrogativo, sfumato con umorismo britannico, si chiude l'opera di Sir Roger Stevens.

Una ricca appendice (tavola delle Case Reali, cronologia storica e notizie utili) completa, sotto tutti gli aspetti, questo interessantissimo libro che si legge con sommo diletto, accompagnato — come è — da tavole ed illustrazioni fuori testo che ci aiutano a « vivere » in Persia come è capitato all'Autore.

L. G.

Dialogo dei continenti. *Pierre Uri.* — Ed. Plon, Parigi, 1964.

Il « Dialogo dei continenti » ha richiamato la nostra attenzione per una duplice ragione: è un'opera realizzata a cura dell'Istituto Atlantico ed ha per autore Pierre Uri.

L'Istituto Atlantico è un istituto francese di ricerche internazionali di recente costituzione avente per scopo lo studio dei problemi a vasto raggio e la definizione delle iniziative da proporre agli enti internazionali interessati alle questioni in esame. In genere le proposte hanno la caratteristica della novità, oltre ad essere studiate con spirito di assoluta indipendenza, esente da

pregiudizi ed essere rispondenti a indirizzi veramente internazionali. Nell'Istituto Atlantico troviamo personalità europee ed americane, tutte di provata esperienza e alta cultura.

Fra i rappresentanti più illustri possiamo citare i francesi, Maurice Faure e Antoine Pinay, il belga Paul Van Zeeland e l'americano Henry Cabot Lodge.

In quanto a Pierre Uri possiamo dire che è un economista francese di larga fama, molto apprezzato negli ambienti del Mercato Comune. Egli ha diretto i gruppi di lavoro che hanno messo insieme il materiale del libro e ne ha stilato il testo.

Questo primo studio che l'Istituto Atlantico presenta all'opinione mondiale e propone ai governi, è il primo volume di una collana intitolata « Su scala mondiale ».

Tale definizione dell'impresa va però intesa, almeno nel libro in esame, ristretta entro i limiti dei Paesi della NATO o, meglio, limitatamente ai problemi economici che l'Europa e l'America devono affrontare in comune. Il libro tratteggia, nel suo insieme, i lineamenti di un programma economico; « un programma di vasto intreccio che offre nuove prospettive per una vasta azione in comune ».

Quali strumenti di tali azioni associate vengono proposte le seguenti istituzioni:

— un comitato interinale tripartito: Stati Uniti, Gran Bretagna e Comunità europea, incaricato di proporre soluzioni alle nuove difficoltà che si presenteranno via via all'orizzonte;

— un consiglio d'associazione i cui membri si ridurrebbero a due: Nord America ed Europa;

— infine, un « comitato di saggi » composto da tre o quattro personalità eminenti il cui alto prestigio potrebbe compensare l'assenza di poteri delegati. A tale comitato spetterebbe l'iniziativa e la responsabilità delle proposte comuni da sottomettere al comitato e al consiglio d'associazione.

L'OCED sarebbe mantenuta, nella speranza di un suo allargamento sino a comprendere nei suoi comitati tutti i Paesi che abbiano interessi essenziali o qualche influenza in campo internazionale. In tal modo l'OCED si adeguerebbe alla auspicata dimensione e vocazione mondiale.

Alla stesura del libro hanno partecipato cinquanta personalità appartenenti a otto Paesi d'America e d'Europa. Essi hanno preso parte all'opera, spinti dalla speranza di trovare nei governi destinatari delle loro proposte una sufficiente dose di buona volontà. Ma se ciò avvenisse, si instaurerebbe automaticamente un regno di pace sulla terra, e il problema sarebbe risolto. Ne conseguirebbe l'eliminazione di ogni difficoltà per la soluzione di tutte le altre questioni, comprese quelle trattate dall'Istituto Atlantico prospettate nel volume in parola.

M. Furesi

Guida alla Ricerca Operativa. *Russell Ackoff* e *Patrick Rivett*. — Ed. Wiley, New York, 1963, pagg. 107, Dollari USA 4.25.

Le speculazioni della Ricerca Operativa, come scienza rivolta alla tecnica di formazione delle decisioni, hanno ormai più di 25 anni di vita. Visto sotto una certa prospettiva, potrebbe meravigliare che in un così lungo lasso di tempo non si sia ancora tratteggiato un quadro accurato, conciso e non puramente matematico della Ri-

cerca Operativa. La necessità di una completa chiarificazione in tale campo non era stata mai presa in esame anche, forse, per la difficoltà che presentava l'impresa. In effetti, nessun libro del genere si potrà scrivere fintanto che il campo della Ricerca Operativa non avrà raggiunto una esperienza sufficientemente vasta e quel fondamento di sicurezza che deriva da uno stato di raggiunta completezza della relativa indagine speculativa. Il libro di Ackoff e Rivett rappresenta il primo serio tentativo di realizzare, senza far ricorso alla sola matematica, una sintesi della strutturazione, della dialettica e dei risultati della Ricerca Operativa, senza limitarsi all'esposizione di una serie di fatti, casi e tecniche.

La pubblicazione è indirizzata a coloro i quali svolgono attività che traggono beneficio dal ricorso alla Ricerca Operativa, tra di essi in primo luogo l'attività dei dirigenti civili, dei capi militari e degli amministratori, ai quali infatti la Ricerca Operativa si rivolge. Grazie al metodo espositivo seguito, non matematico e conciso, il libro troverà una larga schiera di lettori che potranno trovarvi la via per eliminare ogni eventuale confusione d'idee, cosa che ancora si riscontra, molto di frequente, tra coloro che si interessano alla Ricerca Operativa. Un particolare cenno merita la cronistoria di questa branca scientifica, narrata dal libro. Molto ricco d'interesse è anche il parallelo tra le esperienze dei due ambienti dove è sorta la Ricerca Operativa, l'inglese e l'americano; la trattazione mette in rilievo le loro differenze quando esse sono notevoli. Gli AA. si sono trovati in una posizione unica, da questo punto di vista: Ackoff è stato presidente della Operations Research Society of America, e Patrick Rivett è presidente dell'United Kingdom's Operational Research Society.

Il libro pone in evidenza con particolare efficacia anche il problema della metodologia della Ricerca Operativa, problema che va assumendo importanza sempre più crescente. La tecnica delle supposizioni viene ripetutamente trattata e posta giustamente in risalto, come mezzo per risolvere i problemi troppo complessi per essere trattati con metodi classici di tecniche matematiche.

Un punto però sul quale non si può andare d'accordo con gli AA. è la loro sopravvalutazione del concetto di lavoro di squadra. Esso viene giudicato a torto come una delle « caratteristiche essenziali » della Ricerca Operativa, escludendo con ciò lo sforzo individuale. Così facendo, si dimentica l'avvertenza di non correre il rischio di perdere la sostanza per correr dietro alle ombre.

M. Furesi

Ghiacciai e fenomeni glaciali del bacino del Ravi e della valle dell'Uhl (bacini del Beas) Himalaja del Punjab: osservazioni e studi. *Giovanni Mussio.* — Soc. Ed. Vita e Pensiero, Milano, 1962, pagg. 138, L. 3.500.

Nella terza serie (Scienze geografiche, I) della collana « Saggi e ricerche », curata dall'Università di Milano, la Società editrice Vita e Pensiero pubblica queste « Osservazioni e studi » di Giovanni Mussio « circa i ghiacciai e fenomeni glaciali del bacino del Ravi e della valle dell'Uhl (bacino del Beas) Himalaja del Punjab ».

L'opera, preceduta da una presentazione del professore universitario di geografia Giuseppe Nangeroni, e da una premessa dell'A., consta di undici capitoli, nei quali egli tratta, innanzi tutto, della toponomastica, dei toponimi e della loro grafia, per passare poi alla descrizione del rilievo del Punjab e del clima.

Il capitolo quarto è dedicato alle aree glaciali nel rilievo e nella rappresentazione cartografica del Survey of India.

Ad esso segue l'esposizione delle condizioni e zone di sviluppo della glaciazione nel Dhaola Dhar.

L'A. espone, poi, i suoi rilievi sulla glaciazione attuale nella valle dell'Uhl, nonchè note sulla rappresentazione cartografica delle aree glaciali del versante settentrionale del Dhaola Dhar pertinenti al bacino del Kalihen.ka. Nala (cap. VI e VII).

Seguono (cap. VIII, IX e X): la trattazione del rilievo dei ghiacciai d'alta quota nel bacino del Ravi e del loro contributo all'alimentazione dei ghiacciai vallivi; la descrizione dei ghiacciai vallivi e delle altre formazioni glaciali del Brahmaur e del Bara Gangahal nel rilievo del Survey of India; nonchè la descrizione dei dati relativi ai ghiacciai degli alti bacini del Budhil secondo le risultanze della cartografia del Survey of India.

L'ultimo capitolo (XI) contiene osservazioni « marginali » su alcune aree glaciali del contrafforti della Pangi Range.

L'opera in esame è corredata da una diffusa bibliografia, organicamente ripartita in: opere generali; cartografia; note illustrative sul materiale cartografico del SOI; materiale cartografico complementare; toponomastica; clima; memorie e note di viaggio; ghiacciai e fenomeni crionivali; e — importantissimo per noi — materiale documentario delle attività italiane nell'Himalaya del Punjab.

Ben ventitrè tavole fuori testo, fra le quali molte suggestive fotografie quotate, corredano la pubblicazione.

L'inclusione dello studio monografico del Mussio nella collana « Saggi e ricerche », dato il previo controllo effettuato dall'Università di Milano sui volumi della detta collana, è, di per se stessa, garanzia dell'apporto d'un reale contributo scientifico nel settore geografico da parte dell'A.

Come si rileva dalla già ricordata « presentazione » del prof. Nangeroni, il Mussio — essenzialmente storico e filosofo, e solo occasionalmente geografo — effettuò le sue osservazioni durante la forzata sua permanenza in India come prigioniero di guerra, nel corso dell'ultimo conflitto mondiale. Il suo lavoro, pertanto, afferma il prof. Nangeroni — e si può esser perfettamente d'accordo col suo giudizio — « costituisce un esempio non solo d'informazione d'un certo fenomeno per un certo territorio, ma anche, e soprattutto, di metodologia integrale per qualunque argomento, e nel caso specifico per qualunque trattazione geografica, inteso quest'aggettivo nel senso più vasto ».

COSTANTE

RIVISTE E GIORNALI

L'impiego a massa dei nebbiogeni. Attraversamento di fiumi. *Ten. L. Villar Seco.* — « Ejercito », Madrid, aprile 1964.

In tutte le regolamentazioni dei principali eserciti del mondo si nota l'assenza di norme per l'impiego a massa del fumo e della nebbia. La ragione di ciò può trovarsi, oltre che nella difficoltà d'impiego di tali mezzi nel fatto che la maggior parte degli eserciti li comprende tra gli aggressivi chimici, benchè in realtà non partecipino delle caratteristiche degli aggressivi. Ne consegue che le convenzioni internazionali sugli aggressivi, ostacolano il ricorso ai nebbiogeni. Ciò non ha però vietato che in Europa, durante la seconda guerra mondiale, fumo e nebbia siano stati impiegati a massa, in un centinaio di casi, in 23 dei quali si trattò di occultare l'attraversamento in massa di corsi d'acqua e in altri 41 di occultare l'esistenza di ponti. Qui, naturalmente facciamo astrazione dei numerosi casi di utilizzazione su scala ridotta.

Oggi il ricorso a tale mezzo di lotta potrebbe offrire vantaggi di rilievo specialmente in situazioni di guerra nucleare. Ne è derivato il diffuso orientamento attuale tendente a integrare la regolamentazione con norme sull'impiego dei mezzi in questione, norme che ancora si tengono sulle generali, senza scendere a particolari di organizzazione e d'impiego delle emissioni fumogene.

I compiti che molte dottrine assegnano loro sono i seguenti:

— occultamento delle zone di transito nelle operazioni di attraversamento di un fiume;

— occultamento dell'attacco a posizioni fortemente organizzate;

— attenuazione degli effetti termici dei bombardamenti nucleari nemici, specie in terreni pianeggianti;

— protezione di colonne di corazzati nel caso di penetrazione profonda; protezione realizzata con cortine nebbiogene lungo i fianchi della penetrazione stessa;

— simulazione di incendi di obiettivi entro le proprie linee da porsi in atto alcuni istanti dopo che essi abbiano subito un attacco aereo nemico; ciò al fine di ingannare sui suoi risultati.

Dall'esame delle dottrine straniere emergono due criteri a fattore comune. Uno di essi riguarda il massimo rilievo che viene dato all'impiego del fumo e della nebbia, nel caso di attraversamento in massa di un corso d'acqua. Il secondo orientamento largamente condiviso è l'atteggiamento contrario al suo impiego in difensiva. Indubbiamente il ricorso ai fumogeni trova la sua maggior efficacia nel caso di attraversamento di un corso d'acqua permettendo l'occultamento durante la fase di maggior vulnerabilità dell'operazione. Ne consegue il beneficio di un risparmio di vite, di tempo e di materiale. Ciò non toglie che alle emis-

sioni fumogene vengano addebitati più svantaggi di quanti esse effettivamente producano. Ciò è dovuto a quella certa assenza di ponderatezza di giudizio che spesso si osserva in materia e che ci spinge ad analizzare alcuni aspetti del loro impiego riferito in particolare all'attraversamento di corsi d'acqua. Successivamente tenteremo di trarre alcune considerazioni di ordine generale circa l'impiego del mezzo in questione. Uno degli appunti più gravi che si muovono all'impiego dei nebbiogeni è quello di far perdere a priori il vantaggio della sorpresa. Devesi però aggiungere che in operazioni come quella dell'attraversamento di un fiume sarà in ogni caso molto difficile conseguire tale sorpresa. Al massimo essa si avrà soltanto all'inizio dell'attraversamento.

Una volta poi che il nemico avrà localizzato la zona di passaggio, non si otterrà alcun effetto con l'occultazione dell'obiettivo che è stato già localizzato: il fuoco nemico non perderà in efficacia anche se si provvederà all'occultamento dell'obiettivo, con la nebbia.

Alla perdita della sorpresa iniziale si ricollega il problema relativo all'attraversamento dei primi nuclei; attraversamento che non avverrà più in situazione di vantaggio sulla difesa nemica, non ancora rinforzata. E' da sottolineare che a tale vantaggio è dovuto normalmente quel successo iniziale che rende possibile l'allargamento della testa di ponte e che toglie all'avversario la possibilità dell'osservazione diretta sul fiume.

Se vi è quindi possibilità di ottenere la sorpresa iniziale, sarà meglio non impiegare i nebbiogeni.

D'altra parte, occorre non dimenticarsi che vi saranno anche possibilità di osservazione verticale al fine di localizzare i punti di attraversamento, per sottoporli al fuoco dell'artiglieria e dell'aviazione.

Si può obiettare che l'attaccante in queste operazioni ha certamente la superiorità aerea, ma ciò non annulla la possibilità che aerei telecomandati effettuino riprese fotografiche.

Da quanto sin qui detto, si può cominciare col dedurre che la durata delle cortine nebbiogene dipenderà in buona parte dalle condizioni di osservazione suesposte. Nella maggioranza dei casi questa durata si estenderà a intere giornate e anche a settimane. Ce lo confermano le operazioni di attraversamento del Reno, eseguite dagli alleati durante la seconda guerra mondiale. In tale occasione, furono realizzate cortine di nebbia lunghe sino a 100 chilometri circa. Anche l'attraversamento della Mosella, da parte della 5ª Divisione di fanteria statunitense, avvenne al riparo di una massa di nebbia artificiale. Essa era lunga 12 chilometri contro 9 di larghezza e la sua durata toccò i 12 giorni.

L'aspetto della durata porta con sè quello della continuità. E' superfluo rilevare che, una volta che la nebbia sia venuta a cessare, sarà perfettamente inutile ricrearla. Un esempio lampante si ebbe nella Mosella. Durante le prime 24 ore dell'attraversamento si registrò una pausa del fuoco d'artiglieria nemica. Tale fatto indusse il comandante del Genio della 5ª Divisione e quello della compagnia chimica a trascurare la continuità delle emissioni fumogene. Ne conseguì la localizzazione di un ponte da parte dell'artiglieria tedesca, con conseguenti perdite di uomini e di tempo.

Un altro aspetto delle formazioni nebbiogene e fumogene è la loro opacità che porta ad accostamenti con le azioni notturne. Normalmente essa è tale da permettere a chi è nel suo interno la visibilità entro un

raggio che va da 3 a 20 metri, a seconda i casi; maggiore comunque di quello che si riscontra nelle notti illuni.

Inoltre è da ricordare che la formazione di nebbia interesserà soltanto una limitata zona di terreno. In sintesi, si può affermare che gli svantaggi non sono della stessa entità di quelli che vengono presentati dalle azioni notturne. A parte ciò è necessario che la profondità della massa nebbiogena sia sufficiente per occultare i punti di attestamento delle truppe amiche entro le proprie linee e si trovi a una distanza tale dalle linee nemiche da permettere lo spiegamento delle proprie forze prima di uscire dalle nebbie: momento difficile, dato che si sarà sotto il tiro del nemico.

Se è indubbio che l'osservazione dell'artiglieria sarà ostacolata è anche vero che non sarà impedita del tutto dato che vi sono sempre due sistemi per realizzarla; l'osservazione avanzata e l'osservazione aerea.

Vi è ancora da rilevare che ogni zona occultata dal fumo, attira il fuoco nemico che, quantunque impreciso, può essere efficace se la nube è di ridotta estensione rispetto all'obiettivo che deve occultare. La soluzione di tale problema può trovarsi in una delle seguenti due vie con preferenza per la seconda.

Moltiplicando il numero delle nubi, obbligando con ciò il nemico a disperdere il suo sforzo tra molte nubi la maggior parte delle quali non nascondono, in realtà, alcun obiettivo. Il secondo sistema si attua aumentando sufficientemente l'estensione dell'annebbiamento in modo che il fuoco nemico perda di efficacia, con la dispersione. La dottrina russa giunge a prescrivere che la zona da annebbiare deve coprire l'intera zona d'azione della grande unità che si appresta all'attraversamento. Con ciò, oltre a sminuire l'efficacia del fuoco nemico, si ottiene anche di realizzare la sorpresa nella fase d'impianto della testa di ponte.

Un aspetto di particolare attualità è rappresentato dagli effetti delle esplosioni nucleari in ambiente annebbiato.

Secondo gli esperimenti portati a termine in materia dall'esercito statunitense, si può affermare che una esplosione nucleare ostacola la continuità delle formazioni nebbiogene e che, d'altra parte, la nebbia attenua gli effetti di luce e di calore che accompagnano l'esplosione atomica. In effetti, l'azione accecante della luce viene ridotta a zero dalla nebbia che riduce anche, sino al 60%, gli effetti del calore.

Un ultimo aspetto da tener presente nell'impiego a massa dei nebbiogeni è l'incidenza dei fattori atmosferici.

Essi rappresentano la vera servitù che grava su questi mezzi di lotta e tra di essi abbiamo in primo luogo la direzione del vento. In merito si può ritenere per illusorio il ricorso all'artiglieria per una opportuna dislocazione delle fonti di nebbia. Per ottenere un sufficiente annebbiamento occorrerebbe impiegare la massa dell'artiglieria a detrimento dell'appoggio alla fanteria, suo compito essenziale. Al massimo l'artiglieria potrà essere impiegata per accecare gli osservatori avanzati avversari. Soltanto l'aviazione può portare un sostanziale contributo.

A conclusione di quanto sin qui detto, fissiamo in sintesi alcuni concetti fondamentali circa l'impiego dei nebbiogeni.

Decisione. L'impiego a massa dei nebbiogeni deve esser deciso da un comando a livello superiore rispetto a quello che deve beneficiarne. Ciò per evidenti ripercussioni che l'annebbiamento ha sulle unità confinanti.

Dimensioni. La profondità della nebbia deve esser tale da consentire l'occultamento dei punti d'approdo ed estendersi almeno mille metri in terreno avversario, al fine di facilitare lo spiegamento delle forze amiche prima di uscire dalla cortina protettiva.

L'estensione della nebbia dovrà essere almeno il triplo della zona da occultare e possibilmente raggiungere l'estensione della zona d'azione della grande unità che effettua l'attraversamento.

Durata. La nebbia deve durare, come minimo, quanto dura l'osservazione nemica sul corso d'acqua.

Successivamente il mantenimento della nebbia sarà in funzione dell'importanza del passaggio come via di rifornimento dei reparti in azione.

Continuità. La nebbia deve durare senza soluzione di continuità per tutto il tempo in cui dura l'emissione.

Inizio. Deve essere iniziata simultaneamente in tutti i punti e di conseguenza è necessaria una rete di trasmissione molto complessa, in modo da controllare i generatori distribuiti su tutto il fronte. L'inizio è collegato con la situazione tattica.

Opacità. Da un lato è bene ottenere una opacità massima ma, d'altro lato, tale opacità ha i suoi svantaggi:

a) richiede un grande numero di generatori e di combustibile;

b) la visibilità nell'interno della nube diventa nulla, con gli inconvenienti che ne derivano per le unità che devono attraversarla. Ne consegue che il grado di opacità desiderato (distanza in metri alla quale cessa la visibilità nell'interno della nube) deve essere in funzione delle caratteristiche dell'osservazione nemica. L'opacità più giusta, per una operazione di attraversamento di corso d'acqua è quella che permette una visibilità di dieci metri, facilitando in tal modo il lavoro dei pontieri.

Traduz. e selez. di Mario Furesi

Il passo dell'oca non c'è più. *Maj. Marion D. Voyce.* — « L'Armée », Paris. gennaio 1964.

La Bundesrepublik ha riadottato la divisa da campo grigia e l'elmo d'acciaio solo dopo che la zona orientale ebbe ristabilito la divisa della seconda guerra mondiale, gli stivali con ginocchielli e il passo dell'oca, con l'elmo d'acciaio sovietico. Una resa incondizionata che provocò un disarmo completo; un programma di denazificazione che ha visto colpire dalla giustizia tutti quelli che occupavano le cariche pubbliche più elevate e otto anni d'occupazione straniera, sono fattori che, nel loro insieme, hanno creato fra i tedeschi occidentali una particolare repulsione per tutto ciò che sa di militare e un sentimento di « mai più » quasi fanatico.

La creazione da parte del Parlamento tedesco d'una legislazione tendente a ricreare un esercito, una marina e un'aviazione, ha incontrato in un primo tempo una forte opposizione.

Quando nel 1955, il Parlamento della Germania Occidentale stabilì un progetto di legislazione disciplinante la Bundeswehr si trovò obbligato a introdurre elementi di controllo civile e garanzie particolari con-

cernenti i diritti di nuova acquisizione dei coscritti considerati anzitutto come cittadini.

In particolare, fu deciso che il comandante supremo fosse un civile: il Ministro della Difesa in pace e il Cancelliere in guerra. Inoltre fu creata una Commissione parlamentare della difesa, avente il potere di costituirsi in ogni momento in comitato d'indagine e inchiesta. Infine fu nominato un Commissario civile alla Difesa.

Fino al 1957, il Parlamento della Germania occidentale ha votato, per le forze armate, leggi d'integrazione e ha limitato i poteri giudiziari militari ai problemi esclusivamente militari. Di particolare rilievo sono le seguenti disposizioni legislative:

a) « La legge del soldato », che contempla i doveri e i diritti del militare, prescrive che gli si debba far conoscere il diritto internazionale ed i suoi stessi diritti civili.

b) Il decreto sui reclami di carattere militare assicura al soldato il diritto di adire ai tribunali militari o civili, per i maltrattamenti o per i danni sofferti.

c) La clausola sulla rappresentanza dei soldati che autorizza ogni unità della Bundeswehr a scegliere un delegato per presentare denunce e proposte.

Il Ministero della Difesa, creato di recente, ha affrontato molti problemi che richiedevano provvedimenti energici.

La Bundeswehr ha dovuto condannare la disciplina di ferro e l'idea che « gli ordini sono ordini »: caratteristiche delle forze armate tedesche per più d'un secolo.

I capi della nuova Bundeswehr hanno invece elaborato dottrine radicalmente nuove sia sulla morale individuale che sull'arte del comando, dottrine che si adattano meglio alla Bundesrepublik attuale.

Queste nuove dottrine si ispirano a una concezione chiamata « Innere Führung ». Questa filosofia rivoluzionaria del comando e della responsabilità individuale è emanazione della scuola militare « Schule für Innere Führung ».

La scuola non è riuscita a dare la definizione della « Innere Führung », vedremo perciò anzitutto quello che essa non è:

— l'« Innere Führung » non è un'invenzione della Bundeswehr. E' semplicemente una nuova forma di concezione dei principi del comando;

— l'« Innere Führung » non corrisponde a un rilassamento della disciplina militare ma cerca soltanto di definire questa disciplina in modo confacente all'epoca attuale;

— l'« Innere Führung » non offre una vita comoda, anzi per l'addestramento al combattimento le difficoltà sono molto più gravi. La scuola insiste nell'inculcare l'autodisciplina indispensabile per il soldato in una guerra futura;

— l'« Innere Führung » non ha niente a che vedere col benessere economico e logistico del soldato. Si preoccupa però del fatto che la capacità d'assimilazione del soldato diminuisce quando i problemi della sua vita personale sono trascurati.

Adesso vediamo quello che è la « Innere Führung »:

— essa è un'educazione e un perfezionamento spirituale;

— è un modo di comandare umano e moderno.

Sul piano personale l'« Innere Führung » tenta di precisare dove finisca il dovere di soldato per lasciare il posto a quello di uomo e in quali circostanze i suoi doveri d'essere umano devono prevalere su quelli della sua lealtà di soldato.

La scuola si sforza di dare — grazie a una istruzione filosofica, psicologica, ideologica e storica — un fondamento morale

e una forza spirituale interiore su cui basare le decisioni individuali. Direttamente responsabile davanti al Ministro della Difesa, l'« Innere Führung » è un organismo veramente « unitario » i cui istruttori, scelti tra i migliori, appartengono alle tre forze armate e insegnano scienze sociali, filosofia e geopolitica.

Il comandante militare, un generale di brigata, e il direttore civile sono su un piede di parità.

Il soldato della Bundeswehr è dinamico, sicuro di sè e ha un'esatta cognizione della sua importanza, cosa che gli consente di guardare i suoi superiori senza paura. Egli assolve il proprio compito con buona volontà, con entusiasmo e precisione. Non ha paura di chiedere nè di presentare le sue obiezioni al superiore e anche al Ministro della Difesa.

Nella scuola della « Innere Führung » non si sostengono esami.

L'apporto che la Germania Occidentale dà alla NATO è il più importante fra quelli di tutte le nazioni membri: dodici divisioni. I soldati di tali unità costituiscono più della metà dei quattrocentomila uomini della Bundeswehr. L'armata tedesca ha messo in linea, da quasi un anno, dieci delle dodici divisioni; l'undicesima si è inquadrata tra le forze della NATO alla fine del 1963. In tal modo è stata creata una moderna forza militare difensiva in meno di sette anni, partendo da zero. Le forze armate tedesche, dalla giovane recluta al Ministro civile della Difesa, riflettono lo spirito democratico che regna nella Germania di oggi.

Gli ufficiali si dedicano alla difesa collettiva della NATO e sono esperti nella moderna tecnica del comando. I tedeschi, consci del clima politico nel quale vivono, e grazie ai loro concetti di comando e all'istruzione fondata sull'etica dell'« Innere Führung », dimostrano di aver realizzato un progresso considerevole nel campo dell'evoluzione psicologica e filosofica del soldato.

Traduz. e selez. di Mario Furesi

ANNO XX SETTEMBRE 1964

RIVISTA MILITARE

ROMA
VIA DI S. MARCO, 8

★

TUTTI GLI ARTICOLI
pubblicati sulla Rivista e firmati in chiaro o con pseudonimo
rispecchiano sempre idee personali dell'autore

★

Proprietà letteraria e artistica riservata

Direttore responsabile: Gen. MARIO TORSIELLO
Autorizzazione del Tribunale di Roma al n. 944 del Registro, con decreto del 7-6-1949

TIPOGRAFIA REGIONALE - ROMA - 1964

INDICE

Pag.

Consuntivo dell'esercitazione « Corazza Alata 2ª ». - *** 877

Influenza dell'ambiente atomico sull'organizzazione dei depositi munizioni territoriali. - *Gen. Brg. Giulio Pennetti* 894

Della legge d'avanzamento. - *Ten. Col. f. Orazio Giannini* 904

Il sottufficiale specializzato: lineamenti di una nuova fisionomia. - *Col. a. Franco Donati* 930

Nozioni di ricerca operativa per la questione delle scorte. - *Magg. g. (p) Vincenzo Polimeno* 936

OPINIONI

Osservazioni e proposte sui procedimenti di aggiustamento del tiro a percussione dei mortai di fanteria. - *Ten. Col. f. Cerro Cerri Gambarelli* 956

Condotta politica e condotta militare della guerra. - *Raoul Margottini* . . . 958

NOTE E PROPOSTE

Note sull'organizzazione del superamento del campo minato. - *Col. f. (p) Arnaldo Giacalone* 963

INFORMAZIONI 973

BIBLIOGRAFIA

I Carabinieri. - *Carlo Bestetti* (recens. *A. D.*) 982

L'Alto Adige. Dall'Accordo di Parigi alla Commissione dei « 19 ». - *Gen. Giuseppe Mastrobuono* (recens. *L. G.*) 983

Storia di Roma. - *Teodoro Mommsen* (recens. *V. Baldieri*) 986

Il pensiero italiano nell'età del Risorgimento. - *Michele Federico Sciacca* (recens. *Salentino*) 987

La storia di Lyndon Johnson. - *Booth Mooney* 990

Richelieu. - *Hilaire Belloc* (recens. *Franco Angelini jr.*). 991

L'evoluzione dell'Europa nella critica storica. Dal Congresso di Vienna alla fine della seconda guerra mondiale. - *Carmelo Bonanno* (recens. *Tenace*) . . 992

La lotta per l'Europa unita: 1940-1918. - *Arnold J. Zurcher* 994

Montagne e valli incantate. - *Aurelio Garobbio* (recens. *Tenace*) 995

Albert Einstein e la fisica moderna. - *Hilaire Cuny* (recens. *M. Furesi*) . . 998

Corso di organizzazione del lavoro negli uffici. - *Col. Dott. Michele Calimeri* (recens. *L. G.*) 1000

La congiuntura energetica nella Comunità. Situazione alla fine del 1963. Prospettive per il 1964. *Alta Autorità della Comunità Europea del Carbone e dell'Acciaio* (recens. *L. G.*) 1000

RIVISTE E GIORNALI

I paracadutisti e la guerra nucleare. - *Maj. R. F. Ardenne* 1001

La situazione militare austriaca. - *Walter Hamburger* 1005

VARIE 1008

CONSUNTIVO DELL'ESERCITAZIONE "CORAZZA ALATA 2ª"

* * *

1. L'esercitazione « Corazza Alata 2ª », i cui scopi e lineamenti sono stati illustrati nell'articolo apparso nel precedente fascicolo 7 - 8 di questa stessa Rivista, ha avuto inizio all'alba del 27 luglio e si è conclusa il 30 nella zona del Meduna - Cellina alla presenza del Capo dello Stato e delle più alte Autorità civili e militari.



La Divisione corazzata « Ariete », il reggimento corazzato « Garibaldi » e due battaglioni meccanizzati della Divisione « Folgore », un raggruppamento di fanteria della Divisione « Legnano », il reggimento lagunari « Serenissima », il 53° ed il 73° reggimento fanteria d'arresto, un gruppo tattico della Brigata paracadutisti e supporti vari hanno operato ininterrottamente, affiancati da squadriglie di velivoli da combattimento e da trasporto dell'Aeronautica e da un reparto arditi incursori della Marina.

E' stata una chiara manifestazione di efficienza delle Unità — intesa come sintesi di preparazione individuale, di capacità dei complessi e di perizia dei Quadri — nonchè di quella carica di vitalità e di quell'ardente passione che sono doti precipue del nostro soldato.

Il primo scopo che l'esercitazione si riprometteva — dimostrare il livello addestrativo e la prontezza operativa dell'Esercito — è stato dunque pienamente raggiunto. Vogliamo ora portare a conoscenza dei lettori della Rivista lo svolgimento dell'esercitazione ed i principali commenti a cui esso ha dato luogo.

Il tema scelto dallo Stato Maggiore: « La battaglia difensiva impostata sulla manovra di arresto condotta, in ambiente nucleare ed in terreni di pianura, con la combinazione in profondità dei procedimenti della difesa ancorata e della difesa mobile » doveva consentire l'esame dei seguenti problemi:

— organizzazione ed esecuzione del movimento di un complesso di forze dell'ordine del raggruppamento tattico dalle sedi stanziali alle zone di schieramento previste dai documenti di esercitazione;

— difesa di un settore della cimosa lagunare contro operazioni anfibie;

— condotta di una fase della difesa mobile nella fascia di manovra, da parte di una G. U. corazzata costituente riserva di un Corpo d'Armata in 1ª schiera.

Il Comando Designato 3ª Armata, incaricato delle funzioni di Direzione Superiore di Esercitazione, nell'elaborare l'inquadramento operativo generale dell'esercitazione si è ispirato al criterio di legare i suddetti episodi con logica conseguenzialità, sicchè essi risultassero configurati da situazioni caratterizzate dal massimo realismo. Tale inquadramento operativo prevedeva in particolare:

— una 1ª fase, relativa al periodo dal D al D + 7: dopo un brevissimo periodo di tensione politica, le forze dello Stato Rosso aprono improvvisamente le ostilità, mentre le forze dello Stato Azzurro immediatamente disponibili attuano il previsto schieramento e procedono alle operazioni di radunata.

L'offensiva rossa prende corpo il D + 5. Lo sforzo principale, condotto nel Collio e nel Goriziano con quattro Divisioni, raggiunge alla sera del D + 7 il F. Torre. Gli Azzurri resistono tenacemente nel settore montano

e sul Carso; nel settore di pianura contengono la penetrazione avversaria. L'Alto Comando azzurro si tiene pronto a proseguire la manovra di arresto con i procedimenti della difesa mobile ove la spinta nemica si rivelasse insostenibile;

— una 2ª fase, relativa al periodo dal D + 8 all'alba del D + 10: l'offensiva rossa, condotta ancora con forze convenzionali, prosegue su tutto il fronte, ma ottiene successi territoriali soltanto nel corridoio di pianura dove una Divisione corazzata raggiunge il Tagliamento. In tale settore, gli Azzurri hanno infatti dato inizio alla difesa mobile: il suddetto corso d'acqua rappresenta il margine anteriore di una prevista posizione di arresto temporaneo, sul davanti della quale gli scaglioni di contrasto dinamico delle GG. UU. corazzate in riserva dei Corpi d'Armata in 1ª schiera frenano e logorano efficacemente il nemico.

All'alba del D + 9 i Rossi tentano di costituire una testa di sbarco alla foce del Livenza, allo scopo di impegnare riserve azzurre e facilitare così l'azione delle forze di superficie, ma le unità sbarcate sono rapidamente eliminate dalla pronta reazione della difesa;

— una 3ª fase, relativa al giorno D + 10: i Rossi rompono con armi nucleari ed unità corazzate la posizione di arresto temporaneo (P.A.T.) azzurra appoggiata al Tagliamento ed esaltano la manovra con aviolanci nell'immediato tergo. La penetrazione, il cui vertice si pronuncia in direzione di S. Quirino, è validamente contrastata sulla fronte e contenuta sui fianchi, mentre la risposta nucleare azzurra impedisce ai Rossi di alimentare lo sforzo con la tempestività e l'efficacia indispensabili. Alle ore 11 si realizzano le condizioni necessarie per il contrattacco locale.

2. Nel quadro della prima fase operativa ha avuto luogo il movimento per via ordinaria di un raggruppamento tattico della Divisione « Legnano », che nella situazione di manovra ipotizzata doveva trasferirsi dalle sedi stanziali ad un settore della « zona calda ». Inoltre, l'attivazione di Unità di fanteria di arresto ha consentito alle Autorità presenti di prendere visione di alcune opere delle fortificazioni permanenti approntate in determinati tratti della fascia di confine.

Scopo specifico del primo « episodio » era quello di valutare la rispondenza dei criteri e delle tecniche per il movimento per via ordinaria recentemente messi a punto dallo S.M.E. e che entreranno quanto prima a far parte della normativa ufficiale di impiego.

Il tradizionale concetto delle pesanti colonne di centinaia di mezzi costrette a procedere a modeste velocità medie deve considerarsi superato dal « movimento per nuclei » e dal « movimento aperto ». Il primo consiste nel lancio contemporaneo, sul maggior numero possibile di itinerari, di piccoli

gruppi di automezzi procedenti alla massima velocità consentita dalle prestazioni meccaniche e dalle condizioni delle rotabili. Il secondo prevede la costituzione di colonne leggere e veloci — di non più di cento mezzi — ed impegnanti tutti gli itinerari disponibili.

Entrambi i sistemi mirano a conseguire celerità ed elasticità del movimento, indispensabili nella guerra moderna in cui la fluidità delle situazioni è fronteggiabile soltanto con la rapida manovra delle forze. Ma è evidente che entrambi presuppongono la perfetta organizzazione degli itinerari e della circolazione.

Nelle caratteristiche di tale organizzazione risiedono, appunto, le « novità » della nuova dottrina sul movimento. E' una organizzazione capillare, che parte dall'equipaggiamento e dal potenziamento delle rotabili e giunge sino ad un completo sistema di controllo del traffico, attuato da una catena di organi direttivi ed esecutivi in grado di seguire costantemente la situazione del movimento sull'intera rete stradale e di intervenire a ragion veduta per correggere, agevolare, soccorrere. Ed è importante sottolineare che essa è indipendente dalle unità che usufruiscono degli itinerari, sì da sollevare i Comandanti delle autocolonne da ogni cura relativa alla condotta tecnica del movimento, lasciandoli liberi di rivolgere ogni loro attività all'azione futura.

Nell'esercitazione le esigenze del traffico civile estivo, particolarmente intenso in una zona di alta potenzialità industriale e di grande interesse turistico come il Veneto, non hanno consentito una integrale applicazione della normativa: in particolare, non è stato possibile avere la libera disponibilità di più itinerari. Tuttavia, proprio in funzione dell'intenso traffico, si è dimostrata pienamente rispondente la organizzazione della circolazione, che è stata attuata in tutta la sua completezza. L'efficiente rete delle trasmissioni predisposta, l'impiego di aerei e di elicotteri, il capillare schieramento degli organi esecutivi e l'energica azione del personale preposto al controllo ed alla disciplina del movimento hanno infatti permesso al raggruppamento tattico — costituito da un reggimento di fanteria, un gruppo di artiglieria da campagna, una compagnia genio pionieri ed unità dei servizi, su oltre 600 automezzi — di percorrere quattrocento chilometri ad una media elevatissima, con degli scarti rispetto alla tabella di marcia di non più di 5 - 10 minuti.

E' da mettere in evidenza, inoltre, che mentre il raggruppamento muoveva, i gruppi « R » ed « O » di tutti i reparti che lo costituivano venivano elitrasportati sulle zone di previsto impiego.

L'anticipata presenza dei Comandi su tali posizioni ha concesso ad essi un ampio margine di tempo da dedicare all'organizzazione dell'azione, evitando d'altra parte che nelle località di scarico, all'atto dell'afflusso dei reparti, si formassero addensamenti di truppe particolarmente pericolosi specie in ambiente nucleare quale quello ipotizzato dall'esercitazione.

Tale procedura, realizzata a scopo sperimentale, non esclude peraltro che contemporaneamente ai Comandi possano essere elitrasportati anche alcuni reparti per occupare, con la massima tempestività possibile, posizioni di particolare importanza.

E' ben vero che la situazione di esercitazione, priva del « fattore nemico », era indubbiamente più favorevole di quella ipotizzabile in caso di emergenza. Pur tuttavia, tali primi positivi dati di esperienza consentono di affermare che le nuove tecniche di movimento rispondono adeguatamente alle istanze delle operazioni moderne.

Sempre nella 1ª fase dell'esercitazione che supponeva l'attacco del partito « Rosso » alla P.R. « Azzurra » organizzata secondo i procedimenti della difesa ancorata, si è ritenuto opportuno attivare alcune opere della fortificazione permanente allo scopo di:

— saggiare il grado di efficienza operativa raggiunto dalle Unità di fanteria di arresto recentemente costituite per il presidio di tale fortificazione;

— consentire agli osservatori presenti alla esercitazione di visitare una delle opere più rappresentative;

— permettere agli SS. MM. di approfondire l'apporto che la fortificazione permanente dà alla difesa ancorata nonchè i rapporti tra essa e le strutture difensive campali.

La fortificazione permanente odierna risponde a criteri del tutto nuovi rispetto al passato. Prima della seconda guerra mondiale, infatti, le strutture — intese come complesso di opere massicce riunite in sistemi continui e profondi — godevano di grande credito presso i maggiori eserciti e le ben note « linee » Maginot e Sigfrido ed il Vallo Atlantico ne furono le più appariscenti realizzazioni.

Purtroppo, i risultati non furono pari alle aspettative, talchè nel dopoguerra — anche in considerazione dei nuovi orientamenti dottrinali fattisi luce, che esaltano la manovra e, quindi, la mobilità delle forze — essa fu dappertutto abbandonata.

Lo Stato Maggiore italiano è stato tra i primi a « rilanciare » la fortificazione permanente, vista però con un'ottica del tutto diversa: non più sistemi continui, ma opere singole, equivalenti a robusti capisaldi controcarri posti a sbarramento di importanti vie di facilitazione, capaci di assicurare la sopravvivenza contro qualsiasi tipo di offesa. Le opere odierne infatti sono costituite da numerose postazioni di cannoni c.c., legate in un sistema di fuochi ben organizzato e protette da una adeguata corazzatura; esse dispongono, inoltre, di armi automatiche e di elementi mobili destinati a garantirne, con l'ausilio di campi minati, la difesa vicina.

Altri Paesi incominciano ora ad interessarsi ad una fortificazione così impostata. E' evidente infatti che una concentrazione di potenza siffatta rap-

presenta il mezzo più idoneo per opporsi alla irruzione di complessi corazzati in terreni privi di consistente forza naturale ed è in grado di adempiere, con legittima attendibilità, la funzione di conferire saldezza alla posizione di resistenza organizzata per la difesa ancorata, ancorchè la lotta si sviluppi in ambiente nucleare.

3. Nel quadro della seconda fase dell'esercitazione si è svolto « l'episodio lagunare », avente per tema la difesa di un settore costiero contro operazioni anfibie connesse con l'investimento della P.D. da parte delle forze rosse di superficie.

Per conseguire il massimo realismo, l'episodio stesso è stato impostato a partiti contrapposti. A tal fine, data l'indisponibilità di forze specificamente organizzate per effettuare uno sbarco, il reggimento lagunari « Serenissima » ha dato vita a due gruppi tattici: uno « rosso », rinforzato da arditi incursori della Marina e da sabotatori paracadutisti, avente il compito di creare una testa di ponte alle foci del Livenza; uno « azzurro », destinato alla difesa della costa. Ma l'atto tattico è stato centrato essenzialmente sull'azione delle forze azzurre, in quanto si intendeva soprattutto valutare la capacità operativa che alle Unità lagunari, cui è affidata la sicurezza del fianco destro del nostro schieramento difensivo, è stata conferita dai recenti provvedimenti ordinativi.

Lo sbarco è stato preceduto, nell'arco notturno, da una azione di arditi incursori che, trasportati da elicotteri fino a qualche chilometro dalla costa, si sono avvicinati in immersione e, di sorpresa, hanno distrutto alcune postazioni radars.

L'occupazione anfibia ha avuto inizio alle prime luci dell'alba. I Rossi hanno preso terra con barchetti d'assalto V.C.T. ed M 113.







Favoriti dalla scarsa consistenza iniziale della difesa, hanno celermente progredito per alcuni chilometri.

La resistenza azzurra si è fatta tuttavia sempre più tenace a mano a mano che nel settore investito affluivano le riserve settoriali, finchè sulle unità rosse arrestate ha potuto sferrarsi la reazione dinamica di una compagnia carri, che ha respinto gli invasori sulla costa.

Questi, in strettissima sintesi, i lineamenti dell'episodio. Si è trattato di una esercitazione di altissimo interesse, nella quale si sono armonicamente fusi aspetti tattici e tecnici e che ha fatto constatare nella maniera più evidente le caratteristiche del tutto particolari oggi possedute dalle unità del reggimento « Serenissima », pedina essenziale di un Esercito che voglia, come il nostro, non trascurare alcuno degli ambienti topografici configuranti il proprio scacchiere operativo.

La laguna è ambiente operativamente difficilissimo, la cui difesa deve essere condotta con procedimenti peculiari da parte di forze specificamente organizzate. Occorrono uomini che la conoscano perfettamente e siano adusati a vivervi ed a muovervisi.

Occorrono reparti idonei a combattere indifferentemente sia nella cimosa acquitrinosa, sia nelle insidiose acque interne, sia, infine, sulla terraferma: che siano cioè in grado non solo di contrastare la costituzione delle teste di sbarco, ma anche di distruggere con decisive reazioni di movimento le forze penetrate, senza necessità di distogliere dai loro compiti specifici le riserve delle GG. UU. schierate.

E' questo il motivo per cui le unità lagunari sono state dotate di mezzi anfibi e soprattutto di carri M 47, che hanno attribuito loro decisamente la fisionomia di complessi meccanizzati. Celeri, flessibili, potenti esse sono capaci — come l'atto tattico in esame ha chiaramente dimostrato — di fronteggiare l'offesa polarizzandosi rapidamente nel tratto di costa investito pur partendo da uno schieramento iniziale necessariamente caratterizzato da scarsissima densità; nonchè di risolvere il combattimento con potenti contrattacchi sviluppati con la massima tempestività su terreno noto e preorganizzato.

L'esercitazione ha, inoltre, permesso di rilevare il prezioso apporto che la difesa costiera può ricevere dall'elitrasporto.

Svincolato da esigenze di infrastrutture ed in grado di scaricare rapidamente personale, armi e munizioni anche su terreno di insidiose caratteristiche quale quello della cimosa lagunare, l'elicottero è oggi da considerare il mezzo insostituibile per anticipare il nemico su posizioni e su ostacoli naturali atti ad imporre tempi di arresto alla sua progressione e per consentire quindi alla difesa di attuare le necessarie contromisure.



4. La terza fase dell'esercitazione ha offerto l'inquadramento operativo per esaminare sul piano pratico le modalità di condotta della difesa mobile nella « fascia di manovra » di una posizione difensiva, modalità che lo S.M.E. ha recentemente delineate elaborando la normativa d'impiego della Divisione corazzata.

Allo stato attuale degli studi si prevede che il suddetto tipo di difesa possa essere svolto secondo due distinti procedimenti.

Il primo potrebbe essere definito classico, in quanto adottato senza varianti di rilievo da quasi tutti gli Eserciti della NATO. Una aliquota della Divisione corazzata, costituita di norma da due Brigate in 1ª schiera, logora e frena la spinta offensiva nemica mediante la combinazione e la reiterre-

zione in profondità di resistenze temporanee, di puntate offensive e di massicci interventi di fuoco. Le resistenze temporanee e le puntate offensive sono generalmente abbinate: le prime vengono sviluppate su ogni appiglio del terreno che consenta di imporre al nemico una battuta di arresto e di infliggergli perdite; le seconde mirano a colpire immediatamente le forze di volta in volta arrestate, per ridurre ulteriormente la forza viva dei dispositivi attaccanti. Un'altra aliquota della G. U., normalmente una Brigata corazzata in riserva, è destinata a condurre potenti contrattacchi diretti a distruggere consistenti aliquote delle forze nemiche non appena si determinino le condizioni favorevoli.

E' evidente che presupposto indispensabile di tutto il procedimento è la capacità di manovra dei gruppi tattici in primo scaglione, ai quali è richiesto di agire con autonomia su profondi spazi nel quadro di un'azione guidata e coordinata solo nelle linee essenziali dal Comando di G. U. Occorre pertanto che essi posseggano una larga autosufficienza tattica e logistica; ed è soprattutto necessario che i loro Comandanti — ed anche quelli dei complessi minori in cui essi si articolano — siano dotati della massima capacità di decisione e della più alta sensibilità operativa, sicchè sappiano valutare sia il momento in cui il protrarsi di una resistenza temporanea potrebbe provocare una eccessiva usura delle proprie forze, sia l'opportunità di una puntata offensiva in rapporto ai risultati conseguibili.

Il secondo procedimento si estrinseca in un alternarsi di azioni di contrasto dinamico e di azioni di arresto temporaneo sviluppate da due distinti scaglioni della G. U., cui fanno seguito robusti contrattacchi della riserva miranti a distruggere una parte notevole delle forze attaccanti.

Essendo le azioni di arresto temporaneo appoggiate a successivi ostacoli di alto valore impeditivo, il procedimento offre il vantaggio di poter ritmare la manovra nel tempo e nello spazio e di consentire pertanto un più agevole e più stretto coordinamento dell'azione nel suo complesso. Esso inoltre, per le affinità che presenta con la manovra ritardatrice (da cui peraltro nettamente si differenzia per gli scopi ben diversi che si prefigge), risulta più facilmente assimilabile dai Quadri.

Tuttavia, proprio tale affinità rappresenta un punto debole del secondo procedimento, poichè può ingenerare la tendenza, da una parte, a trasformare la difesa mobile in una manovra ritardatrice e, dall'altra, con intenti opposti, a sottolinearne le differenze ricercando sulla prima posizione di arresto temporaneo la conclusione della lotta. Sono evidenti i rischi insiti in ambedue le tendenze: la prima comporta una cessione di terreno non compensata da un adeguato logoramento dell'offesa; la seconda, ignorando il potere di usura proprio dello spazio, fa eccessivo affidamento sull'efficacia risolutiva di contrattacchi lanciati contro un nemico provvisto ancora di notevole forza viva.

Non va inoltre sottovalutato il pericolo derivante da una rapida individuazione, da parte del nemico, delle posizioni successive cui la difesa viene appoggiata: esse risultano spesso chiaramente iscritte sul terreno e favoriscono pertanto gli interventi nucleari dell'offesa nei punti di applicazione degli sforzi.

Nella « Corazza Alata », le caratteristiche idrografiche del terreno di esercitazione hanno comunque indotto ad adottare il secondo procedimento; e d'altra parte, volendosi trarre indicazioni sulla possibilità di sviluppo della difesa mobile a tergo della P.R., esso è stato preferito per quelle similitudini cui si è fatto cenno con tipi di azione alle quali le unità erano già adusate. Tanto più che l'impossibilità di disporre liberamente, per non provocare danni inaccettabili alle colture agricole, dello spazio necessario per esaminare la condotta della difesa mobile in tutta la sua profondità di svolgimento, costringeva a compendiare nel noto poligono di Meduna - Cellina i soli atti tattici più significativi.

L'episodio si è articolato:

— in un aviolancio rosso a tergo della posizione di arresto temporaneo appoggiata al Tagliamento, contemporaneo all'inizio del suo investimento frontale;

— nelle ultime battute dell'attacco alla P.A.T. stessa e nello svolgimento del contrattacco azzurro inteso ad annientare le penetrazioni.

Quali gli ammaestramenti che possono sin d'ora trarsi?

Un aviolancio sul tergo di una posizione di arresto temporaneo, impegnando prematuramente le riserve con forze particolarmente decise ed agguerrite, può porre in crisi tutta la manovra della difesa, impedendole di infliggere all'attacco il tasso di usura ipotizzato e, al limite, compromettendo la rottura del contatto.

E' quindi necessario che la possibilità di una sua attuazione sia sempre obiettivamente prevista e che sia accuratamente pianificata la reazione. Tale pianificazione deve consistere nel definire le aree favorevoli all'aviolancio e nel dislocare in funzione di esse apposite unità con il compito specifico di eliminare le forze nemiche atterrate colpendole nel momento critico di riordinamento.

Questo è stato, appunto, quanto ha saputo fare il Comando della Divisione corazzata azzurra. Il suo gruppo squadroni di cavalleria è piombato sui paracadutisti rossi soltanto venticinque minuti dopo l'inizio del lancio: con robuste pattuglie meccanizzate ha bloccato tempestivamente l'espansione della testa di sbarco, mentre il grosso ha proceduto all'annientamento di essa con tutta la rapidità e la potenza consentita dai mezzi corazzati.





Il successo dell'azione antiparacadutisti ha permesso alle forze dello scaglione di arresto di bloccare frontalmente e di contenere sui fianchi la progressione del dispositivo corazzato nemico penetrato nella P.A.T.; ed ha concesso alla Brigata corazzata tenuta in riserva divisionale di sferrare il contrattacco nel momento e con gli scopi preventivati.

Si è assistito ad un insieme di episodi del massimo interesse, che hanno dato una chiara visione delle caratteristiche del combattimento dei corazzati, soprattutto per il fatto che la più stretta ortodossia tattica ed il rigore dottrinale nulla hanno concesso al lato spettacolare, che pure ha avuto punte di rilievo.

Il contrattacco azzurro è stato improntato ad un rapido giuoco di perni di manovra e di puntate sul fianco, tendente a sottrarre gradualmente spazio di manovra al nemico, fino a stringerlo da ogni parte e sottoporlo all'azione concentrata di tutte le proprie sorgenti di fuoco: sia quelle delle unità meccanizzate temporaneamente ancoratesi al terreno, sia quelle mobili rappresentate dai cannoni dei carri. E' noto, infatti, che l'urto carrista è urto di fuoco e che la manovra dei corazzati deve sempre cercare, quindi, di portare sulla massima estensione delle formazioni nemiche il maggior numero di bocche da fuoco in condizioni di sparare.

Le forze rosse hanno reagito applicando una meccanica d'azione del tutto simile ed improntata a pari velocità, talchè il combattimento si è tra-





dotto in una serrata successione di atti tattici nei quali il successo doveva necessariamente arridere a chi desse prova di una più razionale impostazione della manovra, di una maggior prontezza di decisione e, soprattutto, di una condotta più aggressiva e spregiudicata.

L'episodio del contrattacco sferrato nel quadro della difesa mobile ha costituito il degno epilogo della « Corazza Alata 2ª ».

5. I risultati conseguiti dalla « Corazza Alata 2ª » sono stati conformi agli scopi di primaria importanza cui essa tendeva?

Riteniamo di poter senz'altro rispondere affermativamente: a prescindere dai primi sommari ammaestramenti di carattere dottrinale che abbiamo solo sintetizzati, è certo che gli studi approfonditi di tutti i Comandi interessati offriranno allo S.M.E. utili spunti per procedere nella definizione dei lineamenti d'impiego delle forze, in tutta aderenza alla realtà operativa moderna.

Bilancio, dunque, largamente positivo. La più autorevole ed ambita conferma sta nell'ordine del giorno con cui il Capo dello Stato ha voluto premiare, al termine della rassegna finale, i partecipanti tutti:

« Ho assistito alle vostre manovre ed ho ammirato il vostro slancio e la vostra perizia tecnica.

« Nei quattro giorni di esercitazioni, i più moderni mezzi di attacco e di difesa sono stati messi in opera, in modo perfetto, dando prova della vostra altissima preparazione.

« La più sicura collaborazione tra le diverse armi è stata realizzata: preparazione perfetta, entusiasmo e spirito di sacrificio elevatissimi sono stati da voi dimostrati.

« Meritate di essere, per tali qualità, additati all'ammirazione e riconoscenza della Patria, che è sicura di avere nelle sue Forze Armate i difensori sinceri della sua indipendenza e della sua libertà. Viva l'Italia! Viva le Forze Armate! ».

INFLUENZA DELL'AMBIENTE ATOMICO SULL'ORGANIZZAZIONE DEI DEPOSITI MUNIZIONI TERRITORIALI

Gen. Brg. Giulio Pennetti

1. - Premessa.

Sebbene si parli sempre di più di abolizione o almeno di limitazione dell'impiego di armi atomiche e nucleari e della possibilità di ritornare ad armi convenzionali, coltivando così la speranza che è nel cuore di tutte le Nazioni, grandi o piccole che siano, di evitare distruzioni massicce, tuttavia non si può escludere che nel deprecabile caso di un eventuale conflitto in Europa, conflitto che non potrebbe essere che totale, ordigni nucleari di varia potenza non verranno impiegati dalle due parti ed anche con una certa abbondanza, in considerazione della giusta ipotesi — sancita anche dalla recente circolare 700 — che gli avversari possano fare affidamento su una larga disponibilità di tali ordigni in campo strategico e tattico.

Ciò premesso ed accettato, si può affermare che sul dispositivo logistico territoriale che rappresenta indubbiamente la parte più sensibile e vulnerabile dell'organizzazione bellica, si concentrerà gran parte delle offese dell'avversario, cosa del resto già verificatasi nella seconda guerra mondiale, in quanto la sua menomazione porterà all'indebolimento del complesso delle forze contrapposte. Per fronteggiare tale menomazione, che per effetti di attacchi atomici può arrivare ad assumere l'aspetto di vera e propria distruzione di interi apprestamenti logistici, occorrerà ricercare provvedimenti atti ad assicurare a detti apprestamenti un ambiente di sicurezza che ne eviti la paralisi, anche in caso di offese con armi non convenzionali.

Essendo i depositi munizioni territoriali organi particolarmente importanti e delicati dell'organizzazione in questione, è naturale che occorra prospettarsi l'eventualità che in particolari situazioni essi possano venire attaccati atomicamente od anche, caso più probabile, coinvolti in offese atomiche dirette verso altri obiettivi viciniori, e che di conseguenza si debba studiare l'adozione delle misure necessarie a fornire anche ad essi la voluta sicurezza.

Scopo della presente trattazione è appunto quello di studiare quanto si può fare in merito e richiamare l'attenzione su tale questione, che da altri potrà essere ripresa e approfondita.

2. - Principi generali.

Premesso che, come noto, « distanza » e « protezione » sono i principi fondamentali della difesa, ciò che significa che l'elemento da difendere deve trovarsi oltre il limite del raggio d'azione delle offese ed essere protetto allorchè si trovi entro tale limite, ne consegue che i provvedimenti da adottare riguarderanno anzitutto il frazionamento dei materiali e l'organizzazione adeguata dei servizi.

Prima di sviluppare l'argomento su tali linee ritengo opportuno ricordare molto brevemente quali sono gli effetti delle esplosioni nucleari, onde meglio individuare nei loro confronti la vulnerabilità dei depositi munizioni e le conseguenti misure difensive da adottare. Tali effetti sono:

— *l'onda d'urto* con i suoi due componenti: pressione statica (schiacciamento) e pressione dinamica (trascinamento); dopo qualche centinaio di metri dal punto zero essa si propaga con la velocità del suono; la sua forza distruttiva è dovuta non solo all'enorme quantità di energia sviluppata, ma anche alla durata dell'azione esercitata dalla pressione;

— *un effetto radioattivo immediato,* che si esaurisce in un minuto primo ed è costituito dalle radiazioni sprigionate al momento dell'esplosione (per un ordigno di 20 KT produce nel personale allo scoperto perdite fino a circa 1.200 m dal punto zero). Fa parte della radioattività immediata il flusso di neutroni liberati nel processo di fissione, che genera la radioattività indotta al suolo. Le radiazioni si propagano in via rettilinea con l'esclusione di un 10% che si diffonde in tutte le direzioni;

— *una radioattività residua,* formata da quella liberata dalle polveri radioattive ricadute al suolo (fall - out) a seguito di un'esplosione in superficie o sotto di questa e da quella indotta sul suolo, per un raggio di qualche centinaio di metri attorno al punto zero, dal flusso dei neutroni di una esplosione aerea;

— *un effetto termico* con propagazione rettilinea, che si esaurisce in pochi secondi, produce ustioni al personale allo scoperto e provoca incendi a notevole distanza (anche fino a 2.500 m per un ordigno di 20 KT).

Vediamo ora come detti effetti influiscano sul diradamento, sul frazionamento e sulla protezione per ciò che riguarda i depositi munizioni e i manufatti in essi contenuti e quali siano le misure per fronteggiarli.

3. - Diradamento.

Il diradamento tende ad evitare l'addensamento di obiettivi remunerativi, sì che l'esplosione atomica diretta ad uno di essi non coinvolga nei suoi effetti altro obiettivo viciniore. Pertanto, il deposito munizioni dovrebbe essere dislocato a distanza di sicurezza atomica da obiettivi remunerativi lo-

gistici o di altra natura (centri ferroviari, fabbriche di materiali da guerra, aeroporti, centri radar, rampe di missili, ecc.). Tale distanza varia naturalmente con il terreno e la potenza dell'ordigno che l'avversario potrebbe presumibilmente impiegare; comunque, per rimanere nella realtà e tenendo conto del raggio massimo degli effetti, ossia dell'onda termica di una bomba da 20 KT che, come noto, provoca perdite nel personale allo scoperto fino a 2.500 m e incendi fino a 2.000 m, ritengo che si possa stabilire quale distanza approssimativa di sicurezza un valore aggirantesi sui 3.000 m.

4. - Frazionamento dei manufatti.

Al diradamento dei depositi, come dianzi accennato, occorre che faccia riscontro il frazionamento dei manufatti, onde evitare che la distruzione di un deposito rappresenti anche la totale distruzione di un determinato tipo di munizioni. Ciò può essere realizzato mediante la distribuzione di uno stesso tipo di manufatto in depositi diversi lontani fra loro ed anche in riservette differenti di uno stesso deposito, opportunamente distanziate.

Mi si dirà che vi sono motivi di praticità e funzionalità che non sempre rendono possibile l'attuazione dei due provvedimenti citati (munizioni di 1ª linea di determinati reparti, munizionamento direzionale, incompatibilità reciproca di alcuni manufatti, ecc.) ed è vero, ma si tratta di soppesare « pro » e « contro », studiare il problema e attuare tutto ciò che è possibile. Sarà sempre meglio che niente.

5. - Protezione.

La protezione riduce il raggio d'azione per le perdite del personale e i danni ai materiali; essa è attuata contrapponendo adeguati ostacoli alla libera propagazione degli effetti dell'esplosione.

a) *Protezione del personale.*

Il personale allo scoperto è vulnerabile alle radiazioni termica e radioattiva a grandi distanze dal punto zero, ed a minori distanze per ciò che riguarda gli effetti diretti dell'onda d'urto nei suoi due componenti « trascinamento » e « schiacciamento ». Di conseguenza, occorrerà che detto personale sia adeguatamente protetto con speciali indumenti, in modo da poter riparare il corpo o almeno le parti più delicate di esso e che disponga di ricoveri, possibilmente a carattere permanente o almeno campale, o, se proprio non è possibile far altro, di buche dislocate nella zona dei servizi (corpo di guardia, uffici, ecc.) e nell'interno del deposito, là dove si svolge normalmente la maggiore attività (il raggio d'azione per le perdite del personale ricoverato in ricoveri campali si aggira sui 600 m per un ordigno di 20 KT).

In sintesi, la difesa atomica del personale di un deposito munizioni è simile nelle sue linee generali a quella adottata dal personale combattente ed è fondata soprattutto sull'addestramento alla tempestiva adozione delle misure che ciascun individuo deve prendere prima, durante e dopo l'esplosione atomica, integrato dalla conoscenza delle nozioni elementari sugli effetti delle esplosioni nucleari, che non sto a ripetere in questa sede perchè ormai esse sono assolutamente note.

b) *Protezione dei materiali.*

Gli effetti dell'esplosione atomica nei confronti dei manufatti esplosivi sono, in sintesi:

— *radioattività immediata e residua indotta:* non provocano danni; quella residua dovuta al fall - out produce la contaminazione dei materiali allo scoperto;

— *radiazione termica:* può causare danni « diretti » ai materiali infiammabili sistemati allo scoperto ed « indiretti », ma gravi, a causa degli incendi da essa generati;

— *onda d'urto:* l'effetto di schiacciamento è trascurabile per la maggior parte dei manufatti e in particolare per le cariche di lancio; l'effetto di trascinamento provoca proiezione violenta e dispersione dei manufatti allo scoperto (in prossimità del punto zero anche di quelli protetti) con danni di entità più o meno grave. Per una determinata potenza di esplosione la distanza alla quale si esercita l'effetto di trascinamento dipende dal peso dei singoli manufatti oltre che dal grado di protezione di cui essi godono (locali rinforzati, interrati, terrapienati, ecc.).

Da ciò si deduce che mentre la protezione contro gli effetti termici diretti ed il fall - out è facilmente realizzabile, in quanto può essere considerata più che sufficiente, quella fornita da qualsiasi tipo di riservetta, anche di costruzione leggera, nei riguardi dell'onda d'urto, invece, la protezione per essere efficace richiede il ricovero di manufatti in riservetta a struttura particolarmente forte.

Non si deve, però, avere la pretesa di assicurare la loro integrità sotto qualsiasi condizione di esplosione. Una siffatta protezione, che richiederebbe riservette in caverne o in costruzioni tipo fortificazioni permanenti appare inattuabile, perchè eccessivamente costosa e sproporzionata al basso grado di remunerabilità dei piccoli depositi, quali obiettivi atomici; essa può invece essere realizzata — peraltro non con la garanzia della sicurezza assoluta — per i soli obiettivi di elevatissima importanza, quali depositi di munizionamento nucleare, depositi molto estesi e prossimi a centri strategici, logistici, ecc.

Si dovrà perciò ricorrere a provvedimenti protettivi di facile attuazione che, integrati con un opportuno diradamento, forniscano un grado di sicurezza accettabile. Si tratterà, cioè, di:

— ridurre il raggio d'azione (o area) dei danni gravi, ricoverando i manufatti entro strutture che abbinino la economicità di costruzione ad una buona resistenza contro gli effetti d'urto;

— evitare che si possano verificare ulteriori « danni per influenza » a manufatti ricoverati in riservette dislocate oltre tale raggio d'azione.

Il secondo provvedimento rientra nel concetto di sicurezza interna dei depositi munizioni, che prevede l'adozione di misure tendenti ad evitare che lo scoppio, accidentale o provocato, di una riservetta determini per influenza la distruzione dell'intero deposito.

Tale sicurezza, che è d'altronde alla base della costituzione del deposito tipo e che quindi deve essere tanto più presa in considerazione allorchè si parla dell'adattamento all'ambiente atomico, viene, di massima, realizzata:

— riunendo i manufatti esplosivi in gruppi o classi, in relazione al loro comportamento in caso di scoppio;

— costruendo i locali destinati a contenere i manufatti in modo che rispondano a determinate caratteristiche;

— distanziando opportunamente i locali fra loro e circondandoli con terrapieni.

La ricerca di una sicurezza più rispondente ai nuovi tipi di esplosivi e munizioni comparsi durante e dopo la seconda guerra mondiale ha costituito oggetto di studio da parte di appositi organi tecnici, che hanno classificato i moderni manufatti in classi di rischio, che tengono conto delle caratteristiche singole di questi e del loro confezionamento e che impongono norme più restrittive di quelle in vigore prima della guerra ai fini della sicurezza predetta.

In pratica, però, l'adattamento ai depositi esistenti delle norme così aggiornate è apparso difficilmente realizzabile e in alcuni casi praticamente impossibile, in quanto, per rispettare tali nuove norme, i depositi dovrebbero avere quasi sempre un carico esplosivo inferiore a quello consentito dalla vecchia regolamentazione e spesso non dovrebbero ricoverare per insufficiente sicurezza determinati tipi di esplosivo. E' da tener presente inoltre che attualmente vengono utilizzati quali depositi anche vecchi forti ed altre installazioni non idonee e che l'adattamento alle nuove norme comporterebbe un totale sconvolgimento della organizzazione in atto, che può essere affrontato solo con ingenti disponibilità finanziarie, che non esistono e che d'altra parte, sarebbero forse sproporzionate ai risultati.

Comunque, a parte la maggiore o minore possibilità di pratica realizzazione, c'è da chiedersi, per restare nel tema, se il *deposito-tipo,* quale esso è risultato nelle nuove norme, possa essere considerato valido anche in ambiente atomico. Si può rispondere affermativamente qualora le riservette fossero costruite in maniera da offrire una certa resistenza agli effetti d'urto del-

le esplosioni nucleari, almeno fino a potenze da 20 KT o poco superiori. Occorrerebbero costruzioni a strutture rinforzate in cemento armato od anche costruzioni a sezione semicircolare del diametro di 5 - 6 m di lamiera ondulata in acciaio, interrata sotto una copertura di terra dello spessore di un metro (raggio dei danni sui 450 m). In tal modo si avrebbe la riduzione dell'area del danno, mentre il diradamento sancito dalle nuove norme, che prescinde dalle cause che possono aver provocato le esplosioni di alcune riservette, escluderebbe in linea generale esplosioni di altri locali ubicati al di fuori di tale area.

E per i depositi attualmente esistenti?

Si può subito affermare che, purtroppo, la capacità protettiva della maggior parte delle riservette oggi in uso è da considerarsi pressochè nulla, ed anzi negativa, in quanto, mentre per la quasi totalità dei materiali esplosivi allo scoperto il raggio dei danni gravi può essere stimato orientativamente sui 700 - 800 m (per un ordigno di 20 KT) per gli stessi esplosivi ricoverati in tali riservette il raggio dei danni è al di sopra dei 1.000 m, perchè è a tale distanza ed oltre che dette riservette subiscono il crollo, coinvolgendo nel danno gli stessi materiali ricoverati; sì che si deduce che questi sarebbero da considerare meno vulnerabili se sistemati entro costruzioni molto leggere che, mentre sono sufficienti a riparare dagli effetti dell'onda termica e del fall - out, non causano in virtù della loro leggerezza danni ai materiali ricoverati, anche se crollano sotto l'effetto dell'onda d'urto.

Un rapido cenno merita la funzione del terrapieno. Esso, pur non costituendo totale schermo contro l'onda d'urto di esplosioni nucleari aeree, offre, tuttavia, una non trascurabile capacità protettiva, in quanto attenua la propagazione per influenza degli effetti degli scoppi delle riservette e costituisce ostacolo alla proiezione violenta ed alla dispersione dei manufatti causate dall'effetto di trascinamento.

c) *Protezione contro gli effetti indiretti dell'esplosione.*

Radiazione termica.

Può, in alcuni casi, provocare, anche a grande distanza dal punto zero, incendi di una certa portata che in ambiente favorevole possono essere trasformati dal soffio atomico in vere tempeste di fuoco.

Si potrà ovviare almeno in parte a tale inconveniente curando al massimo la pulizia delle erbe e lo scalvo delle piante, eliminando quanto può rappresentare un focolaio potenziale d'incendio all'interno del deposito e creando attorno ad esso una profonda fascia tagliafuoco di sicurezza contro il propagarsi di incendi esterni.

Porte e finestre dei locali, travature in legno esposte, ecc. dovrebbero essere trattate con vernici ignifughe.

Onda d'urto.

Si dovrà evitare di lasciare allo scoperto materiali che sotto l'effetto di trascinamento possano diventare proiettili pericolosi per altri materiali e il personale. Gli alberi d'alto fusto possono essere abbattuti dall'onda d'urto fino ad una distanza di 1.500 m dal punto zero dell'esplosione di 20 KT. Occorrerà eliminare tutti quelli il cui eventuale abbattimento potrebbe danneggiare riservette od altre costruzioni o creare ostacolo all'attività del deposito. Un diradamento del genere andrà anche a vantaggio della sicurezza contro gli incendi, ma, naturalmente a svantaggio del mascheramento. Si tratterà, in sintesi, di soppesare « pro » e « contro » e decidere caso per caso o meglio deposito per deposito, in base all'ubicazione, vicinanza e obiettivi remunerativi, ecc.

6. - Difesa N.B.C. - Trasmissioni - Servizi.

Non sarà superfluo in questa sede sottolineare che a causa dei danni che l'offesa atomica provoca al personale ed ai materiali con il possibile eventuale isolamento dell'obiettivo colpito, sarà necessario potenziare in ciascun deposito fin dal tempo di pace il Servizio di Sanità, le misure antincendio, la difesa N.B.C., le trasmissioni, i trasporti.

Ne accenno brevemente.

a) *Servizi di Sanità.*

E' da osservare che oltre all'assegnazione di personale particolarmente abilitato e degli speciali materiali sanitari collettivi, che dovrebbero diventare normale dotazione del deposito, occorrerebbe provvedere anche all'addestramento di tutto il rimanente personale in servizio al deposito stesso (consegnatario, artificieri, impiegati, operai, ecc.) e all'adozione delle misure fondamentali di auto - pronto soccorso individuale ed alla assegnazione delle singole dotazioni relative.

b) *Difesa N.B.C.*

L'organizzazione di difesa N.B.C. dovrebbe essere estesa anche agli organi logistici territoriali, poichè non è da escludere che questi siano trascurati da offese del genere. Per quanto, in particolare, si riferisce al deposito munizioni è ovvia la grande utilità che per esso rappresenterebbe una organizzazione difensiva N.B.C. sia pure con compiti limitati rispetto a quelli dell'analoga organizzazione delle unità operative.

Tali compiti potrebbero essere:

— l'attuazione ed il controllo della corretta applicazione delle misure protettive N.B.C.;

— la decontaminazione del personale e la bonifica dei materiali, nonchè quella di emergenza di zone del terreno di vitale interesse;

— l'addestramento del personale all'applicazione delle misure protettive.

I compiti di ricognizione radiologica metodica del terreno, se necessario, potrebbero essere assolti dalla organizzazione superiore, in quanto molto più impegnativi anche dal punto di vista tecnico, mentre per il deposito si potrebbe vedere, in particolare, la costituzione di una squadra di pochi elementi, particolarmente addestrata ai compiti sopracitati. Responsabile dell'addestramento dovrebbe essere il consegnatario od altro elemento idoneo, abilitato a seguito di un breve apposito corso, che potrebbe essere svolto a cura dei Comandi di Regione, e potrebbe ricalcare quelli del genere svolti per i sottufficiali presso le Grandi Unità (durata sui 20 giorni).

c) *Trasmissioni.*

Il deposito sarà inserito nell'organizzazione logistica superiore, che provvederà a comunicare gli allarmi atomici e le previsioni del fall-out, ad inviare soccorsi di emergenza nella zona colpita, ecc. Esso dovrà perciò essere dotato di sistemi di trasmissione di sicuro affidamento, basati su collegamenti contemporanei radio e a filo. La molteplicità dei mezzi limiterà il rischio dell'isolamento.

d) *Trasporti.*

Occorrerà che il deposito disponga di automezzi sufficienti ad assicurare la tempestività e l'efficacia degli interventi di emergenza dopo un'esplosione atomica ed a ristabilire i collegamenti con l'esterno, qualora interrotti.

7. - Pianificazione.

Come noto, presso i reparti viene compilato apposito documento per la difesa N.B.C., con le prescrizioni che gli individui e il reparto devono seguire per ridurre al minimo possibile le conseguenze degli attacchi atomici.

Analoga pianificazione delle operazioni fondamentali che devono essere compiute prima, durante e dopo attacchi del genere, dovrebbe essere curata anche presso i depositi per evitare di lasciare al caso e all'improvvisazione una o più operazioni.

Gli elementi che potrebbero essere considerati da tale pianificazione sono:

— costruzioni delle buche individuali;

— comportamento del personale per la protezione individuale durante gli attacchi;

— provvedimenti per ridurre al minimo la possibilità di incendio;

— organizzazione dell'intervento antincendio;

— organizzazione dell'intervento nei punti vitali maggiormente colpiti (sgombero macerie, eliminazione ostacoli, recupero e riordino materiali, ecc.);

— misure di pronto soccorso;

— organizzazione squadra N.B.C.;

— tutti gli altri elementi che saranno ritenuti opportuni.

Il documento dovrebbe essere compilato secondo uno schema unificato prescritto dal Comando Superiore e dovrebbe far parte dell'addestramento del personale.

8. - Conclusioni.

Da quanto finora esposto appare evidente come sia da considerare fuori della realtà di bilancio richiedere per l'adattamento all'ambiente atomico degli esistenti depositi munizioni territoriali l'attuazione di provvedimenti integrali che in senso totale sarebbero costosissimi e non giustificati per molti di essi da adeguato grado di remunerativitá atomica.

Provvedimenti di tale tipo comporterebbero, fra l'altro, oltre alla costruzione di locali in struttura rinforzata in cemento armato, anche l'aumento degli organici (e tutti sanno quali difficoltà vi siano oggi per reperire il personale necessario, sì che si può dire che tranne qualche deposito particolarmente bene ubicato e fortunato, gli altri siano tutti al di sotto delle tabelle organiche) e delle dotazioni dei materiali dei servizi. Ciò che, invece, si può e si deve fare è l'attuazione di quelle misure difensive che, essendo di facile realizzazione e di scarso onere finanziario, rendono attuabile la difesa atomica di un deposito fino ad un certo grado ed apportano, oltre tutto, un sensibile incremento alle possibilità di difesa contro attacchi convenzionali.

Dovrà pertanto essere rivolta particolare attenzione a:

— non dislocare depositi munizioni vicini ad obiettivi remunerativi e rinunziare, se possibile, a quelli che già lo fossero perchè costruiti da tempo;

— non costruire depositi di grande estensione che potrebbero pertanto diventare remunerativi in ambiente di larga disponibilità;

— attuare un'efficace protezione individuale;

— organizzare razionalmente i servizi generali (soprattutto le misure antincendio, di soccorso di emergenza, ecc., e in particolare la difesa N.B.C.);

— pianificare meticolosamente l'impiego del personale e dei mezzi;

— addestrare il personale effettivo al deposito.

E' inoltre auspicabile l'attuazione pratica delle norme aggiornate relative alla sicurezza interna dei depositi, anche se essa rappresenta un gravoso impegno di carattere organizzativo e finanziario.

In sintesi, occorre continuare là dove si è già iniziato e incominciare nei settori nei quali non si è avuto ancora modo di agire, per un motivo o per un altro.

Così facendo, si potranno raggiungere, in caso di conflitto, gli scopi di risparmiare vite e materiali e mantenere efficiente una delle branche più delicate del Servizio armi e munizioni e pertanto dell'organizzazione logistica complessiva.

Il problema delineato dall'Autore col presente articolo è già stato affrontato dagli Organi Centrali e ne è in corso la graduale concreta attuazione.

(N. d. D.)

DELLA LEGGE D'AVANZAMENTO

Ten. Col. f. Orazio Giannini

Scopo delle presenti note: illustrare il funzionamento della legge 12 novembre 1955, n. 1137, e successive modificazioni, « sull'avanzamento degli ufficiali dell'Esercito, della Marina e dell'Aeronautica ».

Argomenti trattati:

a) dimostrazione teoretica del sistema posto a base dell'avanzamento normalizzato;

b) meccanica della legge d'avanzamento 12 novembre 1955, n. 1137;

c) funzionamento teorico della legge d'avanzamento;

d) modificazioni alla legge n. 1137, con particolare riferimento alla legge 16 novembre 1962, n. 1622, « sul riordinamento dei ruoli degli ufficiali in s.p.e. dell'Esercito »;

e) conclusione.

I. - DIMOSTRAZIONE TEORETICA DEL SISTEMA POSTO A BASE DELL'AVANZAMENTO « NORMALIZZATO »

(vds. *Appendice*)

1. Correlazioni tra i parametri di carriera nell'ambito di un grado gerarchico.

I parametri di carriera del ruolo di ciascun grado sono (vds. nota):

— volume organico;

— permanenza nel grado;

— alimentazione di base del grado.

Fra detti parametri esiste una stretta interdipendenza e, fermo restando uno di essi, gli altri variano nel modo seguente:

Nota. - Nelle figure illustrative, i parametri sono indicati come segue:

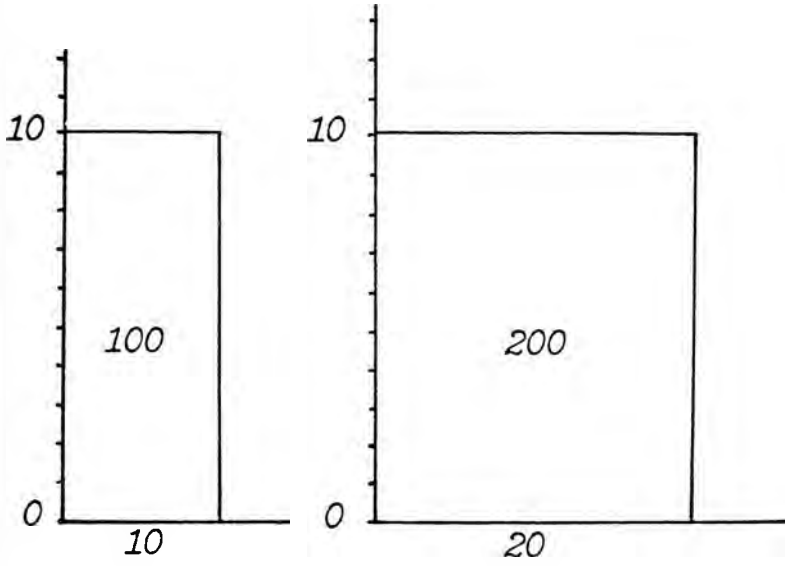
— volume organico: in unità, nell'interno delle figure;

— alimentazione di base: in unità, sull'asse delle ascisse;

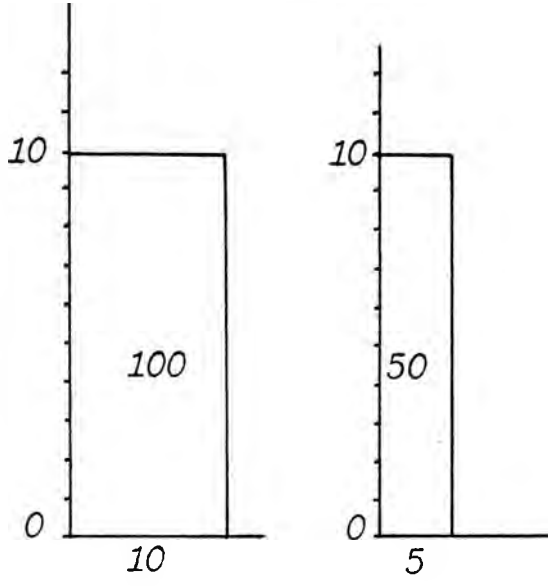
— permanenza nel grado: in anni, sull'asse delle ordinate.

a) *Permanenza nel grado fissa* (es. 10 anni):

— variando l'alimentazione di base, il volume organico varia in proporzione diretta:

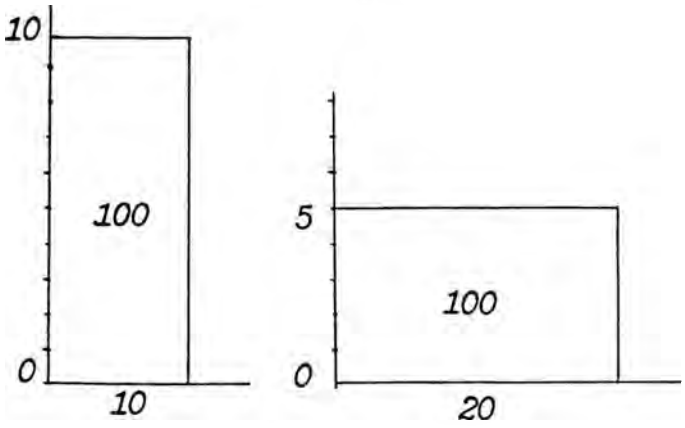


— variando il volume organico, varia in proporzione diretta la base di alimentazione:

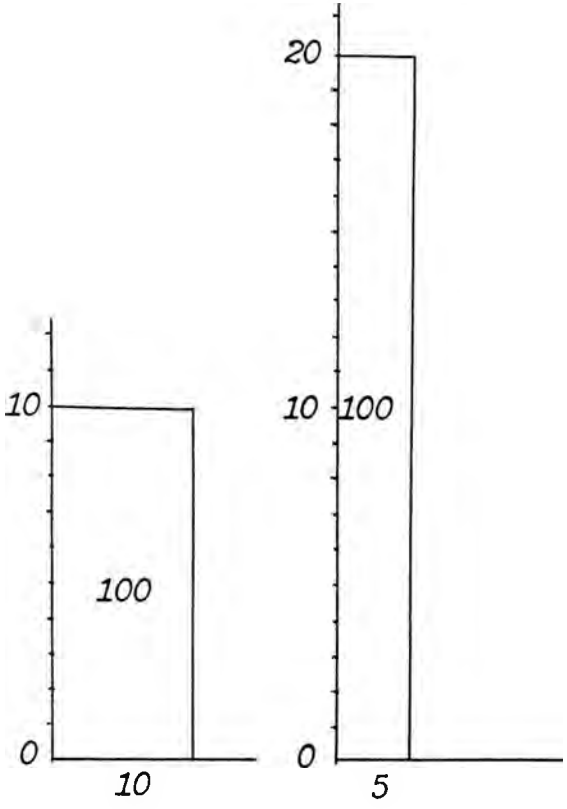


b) *Volume organico fisso* (es. 100 unità):

— variando l'aliquota di alimentazione, la permanenza deve variare in proporzione inversa:

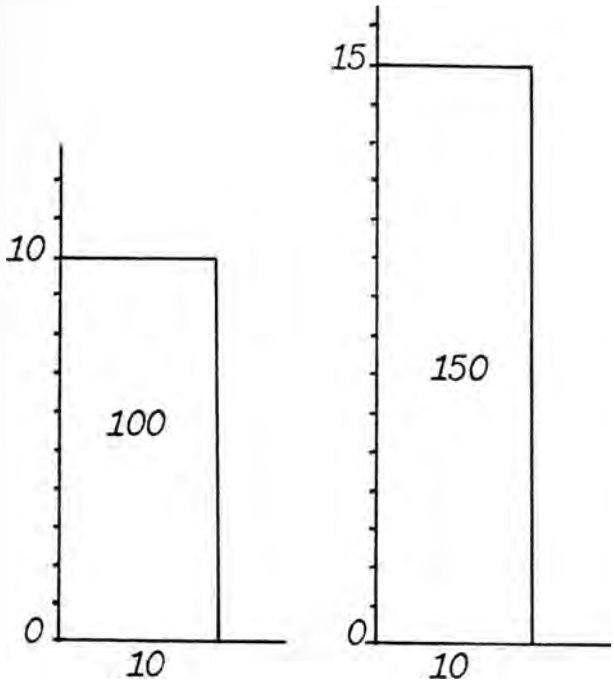


— variando la permanenza nel grado, varia in proporzione inversa l'aliquota di alimentazione:

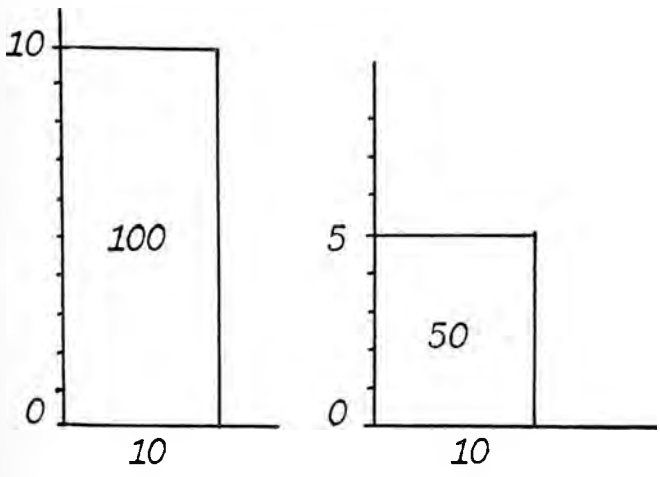


c) *Alimentazione di base fissa* (es. 10 unità):

— variando la permanenza nel grado, il volume organico varia in proporzione diretta:



— variando il volume organico, deve variare in proporzione diretta la permanenza nel grado:



2. Ripercussioni esterne delle variazioni dei parametri in un grado gerarchico.

Nel precedente numero sono stati esaminati i rapporti tra i parametri di carriera ed i riflessi delle loro variazioni riferiti ad un grado gerarchico, considerato isolatamente.

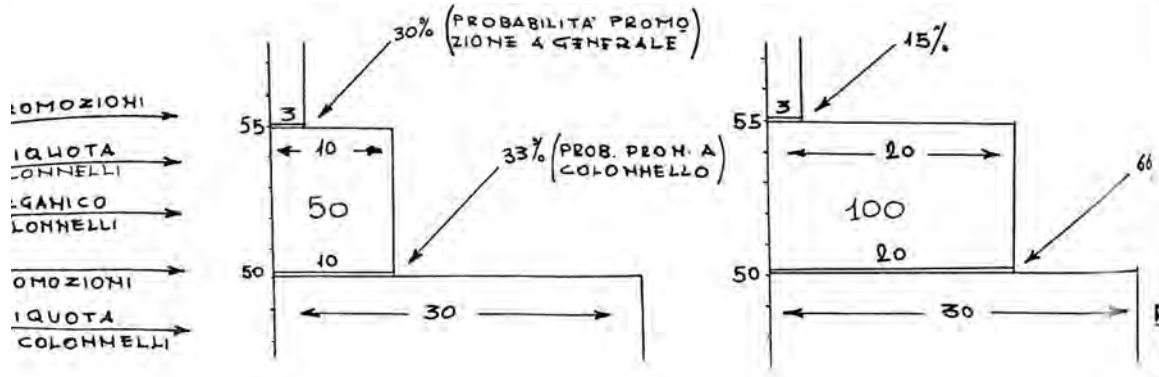
E' però evidente che, considerando l'intera piramide di carriera, gli effetti di tali variazioni non si esauriscono nell'ambito di quel grado, ma si ripercuotono, oltre che sulla promovibilità al grado superiore, anche sulla promovibilità dal grado inferiore.

Così, ad esempio, in un ruolo di colonnelli avente una base di 10 unità, una permanenza di 5 anni ed un volume organico di 50 unità:

a) aumentando la base di alimentazione a 20 unità, ferma restando la permanenza, si verifica, oltre al raddoppio del volume organico:

— la diminuzione delle probabilità di promozione a generale, perchè, pur rimanendo invariato il numero delle promozioni, aumenta da 10 a 20 il numero dei colonnelli da valutare annualmente;

— l'aumento delle probabilità di promozione dei tenenti colonnelli, in quanto, pur rimanendo invariata la loro aliquota di valutazione, il numero delle promozioni sale da 10 a 20 (vds. nota);

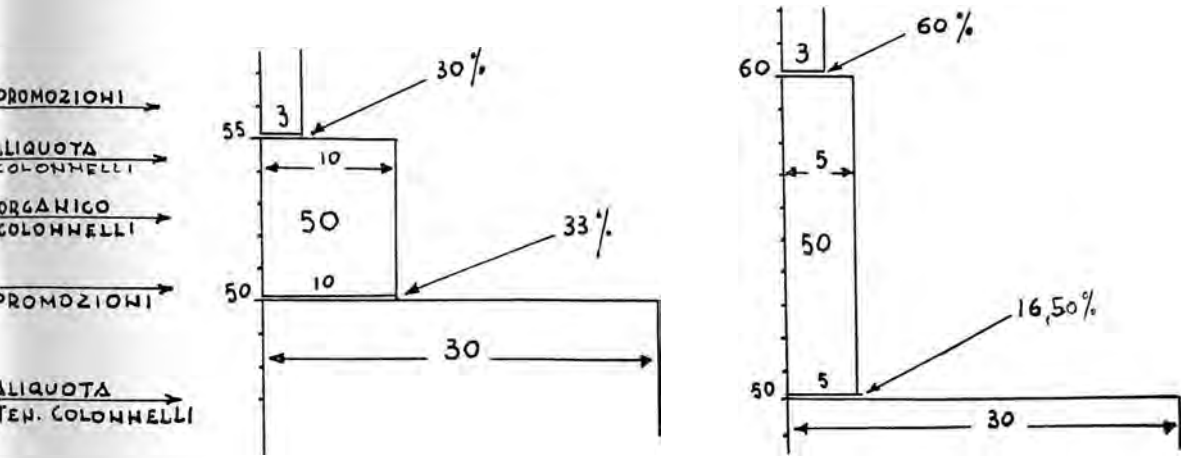


b) aumentando la permanenza a 10 anni, fermo restando il volume organico, si verifica, oltre alla riduzione della base di alimentazione:

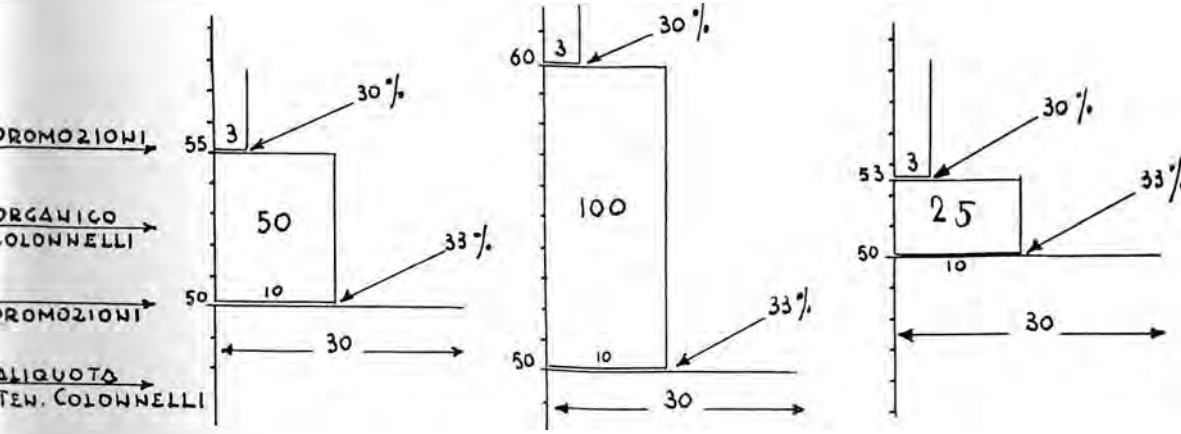
— l'aumento delle probabilità di promozione a generale, perchè, pur rimanendo invariato il numero delle promozioni, diminuisce da 10 a 5 il numero dei colonnelli da valutare annualmente;

Nota. - Analogo ragionamento vale per il caso opposto.

— la diminuzione delle probabilità di promozione dei tenenti colonnelli, in quanto, pur rimanendo invariata la loro aliquota di valutazione, il numero delle promozioni scende da 10 a 5 (vds. nota);



c) qualora, infine, si volesse, ad esempio, variare il volume organico del grado di colonnello senza avere alcuna ripercussione sulle probabilità di promozione al grado superiore e del grado inferiore, si renderebbe necessario lasciare invariata la base di alimentazione del grado di colonnello, modificando invece conseguentemente la permanenza nel grado stesso;



Nota. - Analogo ragionamento vale per il caso opposto.

II. - MECCANICA DELLA LEGGE D'AVANZAMENTO

Il sistema d'avanzamento previsto dalla legge 12 novembre 1955, n. 1137, è del tipo « normalizzato » basato sui seguenti capisaldi:

— permanenza nei gradi (o gruppi di gradi) stabilizzata in un numero di anni rispondente allo sviluppo di carriera che si è inteso attribuire;

— promozione per taluni gradi con il criterio della scelta (l'avanzamento a scelta si verifica in corrispondenza dei gradi che rappresentano il vertice di una « categoria » o « gruppo di gradi ») e per gli altri ad anzianità (l'avanzamento ad anzianità è previsto nell'ambito di uno stesso « gruppo di gradi ») regolando l'avanzamento a scelta su *percentuali fisse* di ufficiali da ammettere a valutazione; l'aliquota di valutazione è determinata dal rapporto:

$$\frac{\text{numero di ufficiali non valutati appartenenti ad un gruppo di gradi}}{\text{anni di permanenza previsti per il gruppo di gradi considerato}} ;$$

— promozioni, negli avanzamenti a scelta, in *numero fisso annuale,* calcolato in base al tasso di avanzamento (probabilità di promozione) che si è inteso attribuire nelle promozioni ai vari livelli e, quindi, all'aliquota di alimentazione necessaria per mantenere a livello costante il ruolo del grado superiore.

Se questa la meccanica, ne consegue che, se si vogliono mantenere costanti per un intero ruolo le condizioni di età media e di permanenza nei vari gradi nonchè i criteri di selezione, è necessario che tutto il ruolo avanzi di anno in anno con ritmo uniforme e che ogni anno entri a far parte di esso una eguale aliquota di nuovi ufficiali corrispondente a quella che annualmente abbandona il ruolo.

III. - FUNZIONAMENTO TEORICO DELLA LEGGE

Il sistema delle promozioni annuali fisse, facendo prendere in considerazione ogni anno uno stesso numero di concorrenti all'avanzamento (aliquota di valutazione) per un numero sempre costante di promozioni da conferire, consente di ottenere la massima possibile uniformità di selezione ed evita la formazione di ingorghi nei ruoli ed il determinarsi di acceleramenti o ritardi di carriera, che scompaginano i quadri e ne turbano l'efficienza.

E poichè le promozioni non possono essere effettuate se non a copertura di un corrispondente numero di vacanze nel grado superiore (principio del mantenimento dei ruoli a livello costante), la legge, tenuto presente che la formazione delle vacanze per cause naturali (promozioni, età) o accidentali (dimissioni, espulsioni, decessi) è irregolare, prevede che:

— se le vacanze superino in un anno quelle corrispondenti al numero delle promozioni fisse da effettuare dal grado inferiore, esse non siano colmate ma rinviate, per la copertura, all'anno successivo;

— se, invece, le vacanze siano insufficienti perchè si raggiunga il numero di quelle occorrenti per consentire le promozioni dal grado inferiore, le vacanze ulteriormente necessarie siano formate collocando in « soprannumero » e, dopo un minimo di tre valutazioni, « a disposizione », tanti ufficiali quante sono le vacanze occorrenti.

Da quanto precede deriva che l'istituto dell'« a disposizione » è intimamente connesso all'attuazione del sistema delle promozioni fisse, e che il valore o grado della sua attivazione dipende esclusivamente dal maggiore o minore numero di vacanze naturali o accidentali che si determinano annualmente nei ruoli. Per esemplificare consideriamo il funzionamento del meccanismo della legge nell'ambito di un ruolo ipotetico, per quanto concerne le promozioni a scelta:

Gradi	Aliquote di valutazione	Promozioni fisse	Vacanze occorrenti nel grado superiore	Organico	Permanenza nei gradi
Capitano	100	80	80	900	9 anni
Ten. Colonnello . .	80	32	32	560	7 anni
Colonnello	32	10	10	160	5 anni

Dall'esame dello specchio si rileva che per promuovere 80 capitani al grado superiore è necessario:

a) formare 80 vacanze nel grado di maggiore promuovendo, qualora non esistano vacanze naturali, 80 maggiori al grado di tenente colonnello;

b) estromettere dal ruolo dei ten. colonnelli 80 unità. Concorrono a rendere disponibili le 80 vacanze necessarie nel grado di ten. colonnello le vacanze determinate dalle promozioni al grado di colonnello (n. 32), dal numero dei ten. colonnelli giudicati « non idonei », dalle cessazioni dal servizio permanente per età, dagli esodi volontari e dai decessi. Ne consegue che qualora il numero delle vacanze formatesi nel ruolo, dovesse risultare:

— superiore a 80 e le vacanze naturali si verificano al di fuori dell'aliquota annuale di valutazione, non solo non si farà luogo a collocamenti di ten. colonnelli in « soprannumero » e, quindi, « a disposizione », ma si

dovranno far permanere nel ruolo anche i ten. colonnelli giudicati « idonei e non iscritti in quadro » con conseguente riduzione, fra l'altro, dell'aliquota di valutazione dell'anno successivo (come noto, gli ufficiali già valutati non concorrono alla determinazione dell'aliquota di ruolo per la valutazione) e, in definitiva, un allungamento delle permanenze medie nei gradi;

— inferiore a 80 unità, le vacanze occorrenti fino alla concorrenza del fabbisogno, verranno formate collocando in « soprannumero » e, quindi, « a disposizione » i ten. colonnelli giudicati « idonei e non iscritti » (attivazione dell'istituto della « a disposizione »);

c) estromettere dal ruolo dei colonnelli 32 unità per consentire l'effettuazione di altrettante promozioni dal grado di ten. colonnello.

Le considerazioni svolte, per quanto concerne il gioco delle vacanze per il ruolo dei ten. colonnelli valgono anche, mutando i numeri, per il ruolo dei colonnelli.

IV. - MODIFICAZIONI ALLA LEGGE D'AVANZAMENTO CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLA LEGGE 16-11-1962, N. 1622 SUL « RIORDINAMENTO DEI RUOLI DEGLI UFFICIALI IN S.P.E. DELL'ESERCITO »

1. Principali inconvenienti.

I principali inconvenienti, emersi in sede di prima applicazione della legge d'avanzamento, possono essere così sintetizzati:

a) mancata necessità di formare vacanze obbligatorie e, quindi, di collocare in « soprannumero » e successivamente « a disposizione » gli ufficiali giudicati più volte « idonei e non iscritti in quadro », con conseguente: ristagno nei ruoli di tali ufficiali; riduzione dell'aliquota di ruolo per la valutazione; allungamento della permanenza media nei gradi. Ciò a causa della forte escursione dell'età degli ufficiali di uno stesso grado (con divario di $11 \div 12$ anni tra i provenienti dalle fonti normali di reclutamento e quelli provenienti dalle fonti straordinarie) che, portando a valori massimi l'incidenza delle vacanze naturali, ha provocato difficoltà nel funzionamento dell'istituto dell'« a disposizione »;

b) aleatorietà nel conseguimento della promozione degli ufficiali transitati « a disposizione », a causa delle numerose remore previste dalla legge d'avanzamento; per cui, in molti casi, gli ufficiali sono stati raggiunti dai limiti di età prima del conseguimento della promozione;

c) collocamento in « soprannumero » degli ufficiali giudicati « idonei e non iscritti in quadro » secondo l'ordine inverso della graduatoria di me-

rito; conseguenze: i meno « graduati » venivano promossi nell'« a disposizione », mentre i primi classificati fra gli idonei e non iscritti in quadro, non potendo essere collocati in « soprannumero » finivano con l'essere raggiunti dai limiti di età senza aver potuto conseguire la promozione nè nel s.p.e. nè nell'« a disposizione »;

d) accelerazione di carriera nei ruoli in cui l'esistenza era inferiore al volume organico previsto dalla legge, e ristagno in quei ruoli nei quali vi era perfetta rispondenza fra esistenza e volume organico di legge.

2. Provvedimenti attuati.

Per ovviare ai su citati inconvenienti, l'Amministrazione ha elaborato i seguenti provvedimenti:

a) *Legge 27 febbraio 1958, n. 295:* anticipa dal 31 dicembre al 31 ottobre di ogni anno, la data di formazione delle aliquote di ruolo per la valutazione; in tal modo viene data a ciascun ufficiale la possibilità di avere, in due anni, un minimo di tre valutazioni prima del collocamento nell'« a disposizione »; per contro il provvedimento ha provocato, nel tempo, un allungamento del periodo di permanenza in corrispondenza dei gradi ove ha luogo l'avanzamento a scelta a causa della contrazione dell'aliquota di ruolo che, determinata in un momento in cui nei ruoli insistono ancora gli ufficiali valutati, è andata diminuendo di anno in anno;

b) *Legge 20 ottobre 1960, n. 1189:* dispone che il collocamento in « soprannumero » degli ufficiali giudicati « idonei e non iscritti in quadro », venga effettuato in ordine di ruolo e non secondo l'ordine inverso della graduatoria di merito; elimina quasi tutte le cause ostative al conseguimento della promozione degli ufficiali collocati nell'« a disposizione » rendendo pressochè certo ciò che fino a tale data era stato molto aleatorio;

c) *Legge 18 ottobre 1962, n. 1499:* stabilisce che l'ufficiale promosso al grado superiore nell'« a disposizione », lasci il servizio permanente al raggiungimento dei limiti di età del grado conseguito in tale posizione, anzichè al raggiungimento di quello stabilito per il grado con il quale si viene transitati nell'« a disposizione »;

d) *Legge 16 novembre 1962, n. 1622:* migliora i profili di carriera degli ufficiali delle Armi e dei Servizi; istituisce il Ruolo Speciale Unico delle Armi di Fanteria, Cavalleria, Artiglieria e Genio.

In particolare:

1. *Riordinamento dei ruoli.*

I criteri fondamentali del riordinamento dei ruoli previsti dalla legge n. 1622, possono essere così sintetizzati:

a) ripartizione degli ufficiali delle Armi, in funzione del miglior soddisfacimento delle esigenze operative e logistico - amministrative, ottenuta mediante la scissione dei ruoli delle Armi in « Ruoli Normali » omogenei, quantitativamente rispondenti ai volumi organici di legge, a base ristretta e con tassi d'avanzamento maggiori di quelli precedentemente previsti ed in « Ruolo Speciale Unico » delle Armi di Fanteria, Cavalleria, Artiglieria e Genio, sottoposto a sistema d'avanzamento ad anzianità, il solo idoneo a consentire l'assorbimento delle deficienze esistenti nei ruoli, senza turbative nello sviluppo della carriera;

b) miglioramento e livellamento dei profili di carriera degli ufficiali dei Servizi Logistici — ottenuto mediante riduzione del volume organico degli ufficiali inferiori — nell'ambito dei due blocchi: servizi con personale laureato e servizi con personale diplomato;

c) contenimento dell'operazione nei limiti dei volumi organici globali consentiti dalla legge 12 novembre 1955, n. 1137, con travasi di personale nell'ambito dei ruoli e tra i ruoli.

Configurano i ruoli ottenuti in seguito alla scissione le seguenti caratteristiche principali:

a) « Ruoli Normali delle Armi »:

— *volume organico:* ricavato per contrazione dei ruoli stabiliti dalla legge 12 novembre 1955, n. 1137, sulla base del numero degli ufficiali superiori necessario a soddisfare il fabbisogno dell'organizzazione operativa;

— *funzioni:* inquadramento dei comandi e delle unità di campagna;

— *sistema di avanzamento:* normalizzato;

— *alimentazione:* dagli ufficiali provenienti dall'Accademia;

— *sviluppo di carriera:* obiettivo medio il grado di colonnello, da conseguire nel s.p.e. o nella posizione di « a disposizione »; inversione dei volumi organici previsti per i ten. colonnelli ed i maggiori, per consentire una permanenza media di 4 anni (anzichè 7) nel grado di maggiore e di 7 anni (anzichè 4) nel grado di ten. colonnello; elevazione dei tassi d'avanzamento dal 70% all'80% per i capitani, e dal 30% al 40% per i ten. colonnelli; possibilità di transito nel ruolo speciale dei capitani giudicati « idonei e non iscritti » dopo la 3ª valutazione; riduzione di due anni (da 19 a 17) della permanenza nei gradi di ufficiale inferiore (vds. nota);

Nota. - Per quanto concerne il « ruolo normale » dell'Arma di fanteria è necessario fare una precisazione. Allo scopo di consentire ai capitani di detta Arma ed in modo particolare agli ufficiali provenienti dall'84°, 85° e 86° Corso di Accademia, di recuperare, almeno in parte, il ritardo di carriera subito per effetto dei reclutamenti massicci verifi-

— *limiti di età* per la cessazione dal servizio permanente:

63 anni per i Gen. di C. A.;
60 anni per i Gen. di Div.;
58 anni per i Gen. di Brg.;
57 anni per i Colonnelli;
56 anni per i Ten. Colonnelli;
54 anni per i Maggiori;
50 anni per i Capitani;
48 anni per i Subalterni;

b) « Ruoli dei Servizi Logistici »:

— *volumi organici:* definiti per contrazione delle basi dei singoli ruoli, realizzata mediante tagli sui consolidati vuoti organici di ufficiali inferiori;

— *sistema di avanzamento:* normalizzato;

— *sviluppo di carriera:* differenziato fra i Servizi con personale laureato ed i Servizi con personale diplomato e paritetico nell'ambito delle due categorie (elevazione dal 60% all'80% del tasso di avanzamento per i capitani dei Servizi con personale laureato e dal 40 ÷ 60% al 75% per i capitani dei Servizi con personale diplomato).

2. *Istituzione del Ruolo Speciale Unico.*

Rappresenta per l'Esercito una innovazione e, pertanto, merita una trattazione più particolareggiata.

Con l'istituzione del Ruolo Speciale Unico, si è inteso, essenzialmente — come è stato autorevolmente affermato — dare sistemazione organica alla « funzione amministrativa » che, in tale modo, assume forma concreta affiancandosi alle tradizionali attività « di comando », « logistica » e « tecnica ».

Ed infatti, per il passato, si è sempre provveduto alla necessità (sempre esistita), di far fronte alle esigenze connesse con i cosiddetti « atti amministrativi », distogliendo personale dalla branca « di comando ». In tal modo, la distrazione di personale dalla normale attività di comando, mentre dimi-

---

catisi durante il secondo conflitto mondiale, la citata legge n. 1622 contempla una norma transitoria — per la durata di 11 anni — in base alla quale:

— nell'anno 1963 sono stati valutati 400 capitani e promossi 325;

— negli anni 1964, 1965 e 1966 verranno valutati 194 capitani e promossi 155;

— in ciascuno degli anni dal 1967 al 1973: sarà valutato 1/16 dei capitani non ancora valutati e di tutti i subalterni in ruolo e saranno promossi 131;

— la permanenza nei gradi di maggiore e ten. colonnello è ridotta da 11 a 8 anni (limitatamente alla durata della norma transitoria).

nuiva la disponibilità di ufficiali formati per l'assolvimento di compiti operativi, non risolveva completamente il problema « amministrativo » in quanto tali ufficiali, il cui processo formativo era stato impostato principalmente su canoni a carattere operativo - addestrativo, erano impreparati ad assolvere mansioni amministrative.

E' da considerare, d'altra parte, che anche l'espletamento delle « funzioni amministrative » richiede una specifica preparazione, che può essere conseguita soltanto attraverso un lungo tirocinio, una stabilità nell'assolvimento dell'incarico, un graduale perfezionamento inteso a fare acquisire una specializzazione nel coordinamento di più « atti amministrativi ».

In questo ordine di idee non deve meravigliare il fatto che il Ruolo Speciale Unico sia stato conformato in modo di avere:

— una alimentazione autonoma, mediante un reclutamento proprio, ed inizialmente, in via transitoria, un'immissione nei gradi da S. Ten. a Ten. Colonnello per libera elezione e non d'autorità;

— uno sviluppo di carriera indipendente ed idoneo ad assicurare la auspicata stabilità nei gradi e negli incarichi;

— un volume adeguato alle reali esigenze degli incarichi di carattere amministrativo e tale da assicurare una armonica progressione nella carriera.

Infine, appare opportuno, per meglio lumeggiare la fisionomia di ruolo di qualità attribuito al ruolo speciale unico, porre in evidenza la possibilità data ai capitani di detto ruolo, di accedere a parità di diritti, con i pari grado dei ruoli normali ai corsi di Stato Maggiore e, quindi, al massimo Istituto d'Istruzione Militare, con il conseguente trasferimento nei ruoli normali delle Armi.

Ciò premesso, vediamo qual è la configurazione del « Ruolo Speciale ».

Alimentazione: è previsto che venga assicurata mediante:

— concorsi, per titoli ed esami, riservati:

. agli ufficiali di complemento delle Armi di Fanteria, Cavalleria, Artiglieria e Genio che abbiano prestato servizio di 1ª nomina e non abbiano superato il 32° anno di età alla data del 31 dicembre dell'anno in cui viene bandito il concorso;

. ai marescialli in s.p. delle suddette Armi che non abbiano superato il 40° anno di età;

. ai sergenti maggiori in s.p. delle citate Armi, che abbiano almeno tre anni di grado trascorsi interamente quali comandanti di squadra o di plotone o reparti corrispondenti e siano forniti del titolo di scuola secondaria di 1° grado;

— immissione dei capitani dei ruoli normali delle Armi di Fanteria, Cavalleria, Artiglieria e Genio che, valutati almeno 3 volte per l'avanzamento, siano stati giudicati « idonei e non iscritti ».

Permanenze minime nei gradi:

sottotenente	2 anni;
tenente	8 anni;
capitano	10 anni;
maggiore	5 anni;
ten. colonnello . . .	6 anni;
colonnello	fino al raggiungimento dei limiti di età.

Avanzamento: ad « anzianità » fino al grado di ten. colonnello, ed a « scelta » da ten. colonnello a colonnello, grado questo che rappresenta il vertice della carriera.

Allo scopo di evitare stasi o intralci nella carriera degli ufficiali del ruolo speciale, la legge prevede, inoltre, che l'immissione dei capitani provenienti dai ruoli normali avvenga nei limiti delle vacanze numeriche che risulteranno disponibili nel grado di capitano alla data del 31 dicembre di ciascun anno, dopo aver effettuato le promozioni dei tenenti già iscritti nel ruolo speciale unico.

Limiti di età per la cessazione dal servizio permanente:

— 60 anni (3 anni in più dei ruoli normali) per i colonnelli;
— 59 anni (3 anni in più dei ruoli normali) per i tenenti colonnelli;
— 58 anni (4 anni in più dei ruoli normali) per i maggiori;
— 54 anni (4 anni in più dei ruoli normali) per i capitani;
— 52 anni (4 anni in più dei ruoli normali) per i subalterni.

V. - CONCLUSIONE

In sintesi, l'entrata in vigore della su citata legge 16 novembre 1962, n. 1622, ha permesso di raggiungere i seguenti obiettivi:

a) la scissione dei « Ruoli delle Armi » in « Ruoli Normali » (R.N.) e « Ruolo Speciale Unico » (R.S.U.), e l'adattamento dei relativi organici, in modo da:

— ridurre la « base della piramide gerarchica » dei R.N. e, conseguentemente, l'aliquota di alimentazione annuale (da 390 a 272 unità) proporzionandola all'effettiva capacità di gettito dell'Accademia;

— garantire agli ufficiali appartenenti al R.S.U., soddisfacenti condizioni di carriera (sistema d'avanzamento « ad anzianità » e maggiori limiti di età, a compensazione del più modesto « plafond » e della minore celerità di carriera);

b) un notevole aumento, in via transitoria, delle promozioni per i capitani di Fanteria, per consentire agli stessi di recuperare — anche se solo in parte — il ritardo di carriera, sinora subito nei confronti dei colleghi delle altre Armi;

c) l'avvio ad un graduale allineamento nel volgere di qualche anno (4 ÷ 5), dei profili di carriera di tutti gli ufficiali dei R.N.;

d) una serie di modifiche agli organici dei ruoli dei Servizi, atte ad assicurare più confacenti possibilità di avanzamento e ad eliminare alcuni « scompensi di carriera » esistenti tra ruolo e ruolo.

Il raggiungimento dei predetti obiettivi non deve essere considerato fine a se stesso, ma necessaria premessa per il perseguimento di ulteriori traguardi. Ed infatti, consolidati gli obiettivi di primo tempo, e raggiunta la indispensabile stabilità nei ruoli (vale a dire messo un po' d'ordine nelle nostre cose), è possibile ora apportare ulteriori ritocchi ai parametri di carriera per rendere il sistema più armonico e più rispondente sia alle esigenze dell'Amministrazione, sia agli interessi del personale. Si tratterà, in definitiva, di elevare le probabilità di promozione in corrispondenza dei gradi ove ha luogo l'avanzamento a scelta e di ridurre ulteriormente la permanenza nei gradi di ufficiale inferiore unificando, nel contempo, la dotazione organica dei subalterni e dei capitani.

Segue: Appendice.

TEORETICA DI UN SISTEMA D'AVANZAMENTO

1. - DETERMINAZIONE DEL VOLUME DI UN RUOLO RELATIVO AD UN DETERMINATO GRADO.

1. *Generalità.*

Per volume di un ruolo relativo ad un dato grado si intende il numero degli ufficiali che lo costituiscono.

Possono distinguersi:

— un « volume organico », fissato legalmente in funzione delle esigenze cui il ruolo deve rispondere e, quindi, costante;

— un « volume reale », costituito dagli ufficiali effettivamente iscritti in ruolo in un determinato momento.

Il volume reale tende ovviamente ad identificarsi col volume organico, al quale, ai fini delle considerazioni che seguono, può essere considerato uguale.

2. *Espressioni del volume.*

Siano:

V_{x_1} il volume del ruolo x al tempo t_1;

V_{x_2} il volume del ruolo x al tempo t_2;

q il numero degli ufficiali immessi in ruolo nell'unità di tempo, fissata uguale ad 1 anno (« aliquota di alimentazione annua »);

d il numero degli ufficiali usciti dal ruolo nell'unità di tempo (« decremento annuo »).

Nella sua espressione più generica, il volume del ruolo al tempo t_2 è dato dalla:

$$[1] \qquad V_{x_2} = V_{x_1} + \sum_{t_1}^{t_2} q - \sum_{t_1}^{t_2} d$$

la cui interpretazione grafica è illustrata nella *figura 1*.

Nell'esempio considerato i parametri q e d si suppongono costanti e, pertanto, la [1] assume la forma:

$$[2] \qquad V_{x_2} = V_{x_1} + q\,(t_2 - t_1) - d\,(t_2 - t_1) =$$

$$= V_{x_1} + (q - d)\,(t_2 - t_1).$$

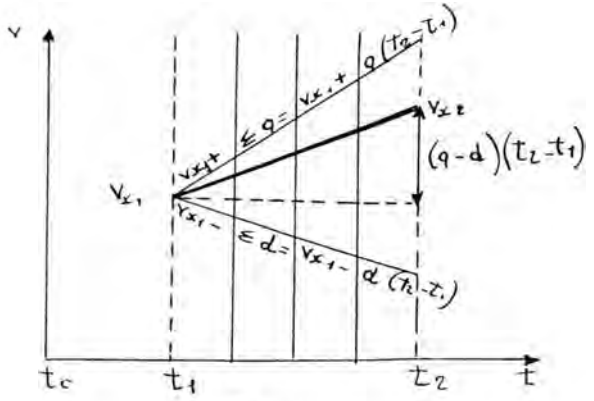


Fig. 1.

3. *Condizione di normalizzazione del sistema.*

La [2] mostra che, affinchè il volume del ruolo si mantenga costante nel tempo, deve essere:

$$V_{x_2} = V_{x_1}$$

e conseguentemente

$$(q - d)(t_2 - t_1) = 0$$

ossia:

[3] $$q = d$$

Dalla [3] si rileva che *in un sistema gerarchico a funzionamento normalizzato,* tale cioè che i volumi dei ruoli che lo costituiscono permangano invariati nel tempo, *il valore dell'aliquota di alimentazione annua di ogni ruolo deve uguagliare quello del decremento annuo subito dal ruolo stesso.*

Nei paragrafi che seguono si considerano solo sistemi gerarchici a funzionamento normalizzato.

4. *Analisi dei volumi dei ruoli in un sistema normalizzato.*

Dato un ruolo normalizzato, generico, x, il suo volume è dato dall'espressione:

[4] $$V_x = \sum_{t_0}^{t_n} q_x = \sum_{t_0}^{t_n} d_x$$

Il valore unitario del decremento, ossia il decremento subito dal ruolo nel corso di un anno, può variare di anno in anno o mantenersi inalterato nel tempo.

Nel primo caso la somma dei decrementi, e quindi anche quella delle aliquote di alimentazione annua, sarà data dalle espressioni seguenti:

$$[5] \qquad \sum_{t_0}^{t_n} d_x = d_{x_1} + d_{x_2} + \ldots\ldots + d_{x_n}$$

$$\sum_{t_0}^{t_n} q_x = q_{x_1} + q_{x_2} + \ldots\ldots + q_{x_n}$$

in cui gli indici 1, 2, ..., n, si riferiscono agli anni.

Introducendo il concetto di aliquota di alimentazione di valore medio, la seconda delle [5] può essere anche trascritta come segue:

$$[6] \qquad V_x = q_{x_1} + q_{x_2} + \ldots\ldots + q_{x_n} = nq_{x_m}$$

in cui

$$q_{x_m} = \frac{q_{x_1} + q_{x_2} + \ldots\ldots + q_{x_n}}{n}$$

L'interpretazione grafica della [5] e della [6] è data dalla *fig. 2*:

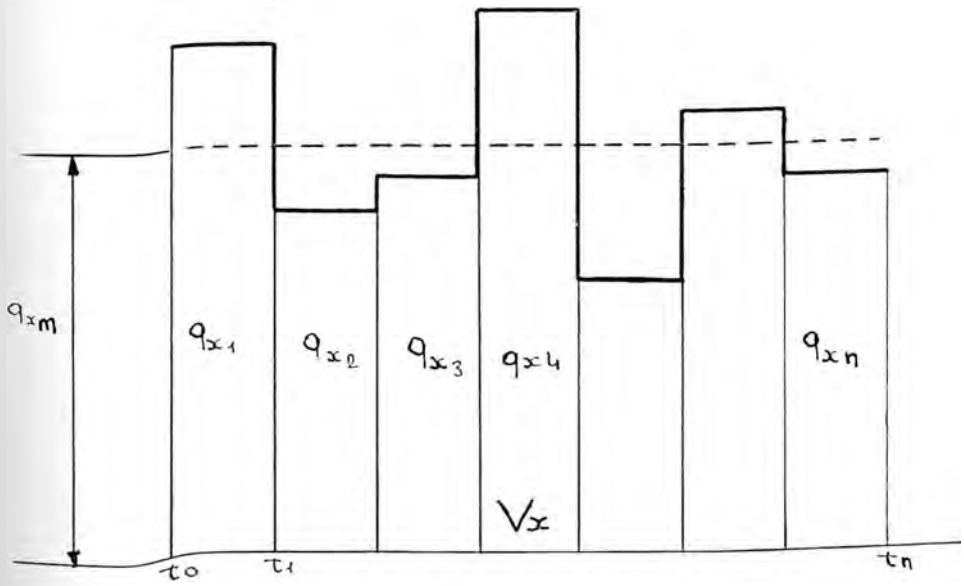


Fig. 2.

Nel caso in cui il valore del decremento annuo e, pertanto, anche quello dell'aliquota di alimentazione annua permangono costanti, ossia si verifica che:

$$d_{x_1} = d_{x_2} = \ldots\ldots = d_{x_n}$$

$$q_{x_1} = q_{x_2} = \ldots\ldots = q_{x_n}$$

le [5] assumono la forma seguente:

$$[7] \qquad \begin{aligned} \Sigma\, d_x &= n d_x \\ \Sigma\, q_x &= n q_x \end{aligned}$$

Considerando poi che n esprime anche il numero degli anni $t = t_n - t_0$ si ha. in definitiva, che:

$$V_x = \Sigma\, d_x = \Sigma\, q_x = t d_x = t q_x$$

e, genericamente,

$$[8] \qquad V = td = tq$$

Dalla [8] che, per un dato valore di V è l'equazione di una iperbole, si rileva che tale valore di V può essere ottenuto mediante infinite coppie di valori di q e di t. Il concetto è illustrato nella seguente *fig. 3*:

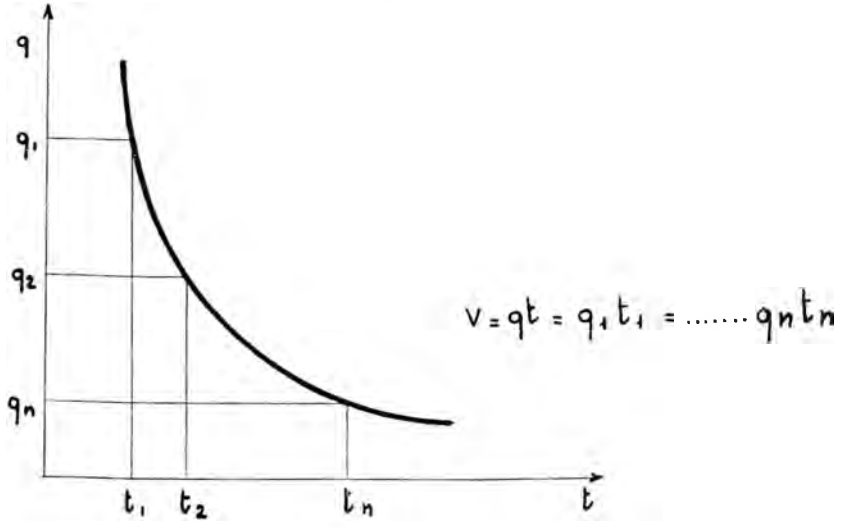


Fig. 3.

La [8] mostra anche che, nel caso considerato, il volume di un ruolo:

— può essere rappresentato dall'area di un quadrilatero di lati q e t;

– è costituito dalla somma delle aliquote annue occorse per formarlo (*fig. 4*);

— presenta identica composizione ad intervalli di tempo pari alla durata della permanenza in ruolo delle aliquote di alimentazione (*fig. 5*).

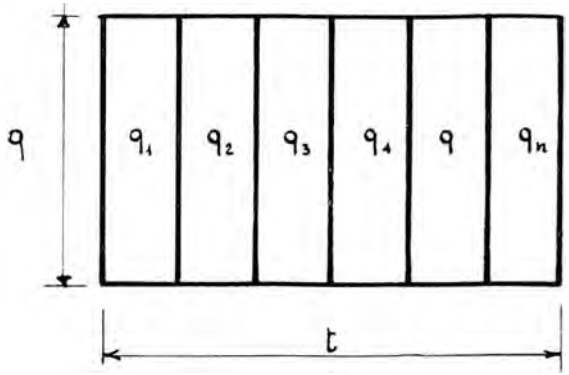


Fig. 4.

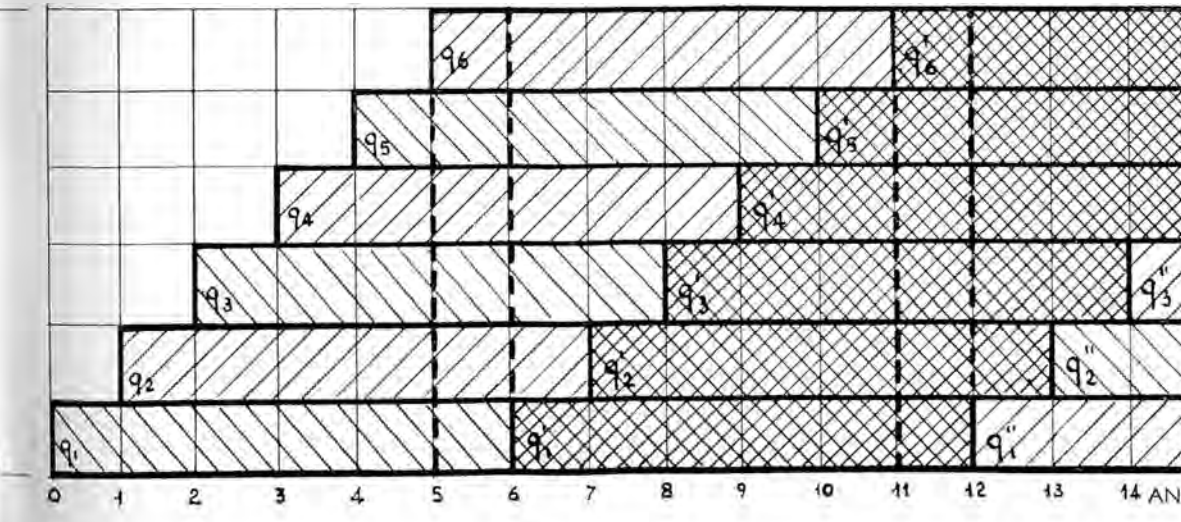


Fig. 5.

Tale durata, come risulta dalla *fig. 5*, è uguale al tempo occorrente tanto per la formazione ex novo del ruolo, quanto per il completo rinnovamento dei suoi elementi costitutivi.

Come infine entrambe le *figg. 4* e *5* dimostrano, nel ruolo sono permanentemente presenti n aliquote di « anzianità » compresa fra o ed n anni.

Il ruolo a funzionamento normalizzato relativo ad un dato grado potrebbe anche essere ottenuto immettendo annualmente nel ruolo stesso:

— un'aliquota di alimentazione q_a, destinata a permanere in ruolo t_a anni;

— un'aliquota di alimentazione q_b, destinata a permanere in ruolo t_b anni;

— ecc.;

o, in altri termini, immettendovi:

— t_a aliquote di alimentazione q_a;

— t_b aliquote di alimentazione q_b;

— ecc.

In tal caso, il volume complessivo del ruolo è dato dalla somma dei volumi parziali dovuti alla presenza delle diverse aliquote di alimentazione, ossia da:

$$[9] \qquad V = V_a + V_b + \ldots\ldots V_z$$

ed anche da:

$$[10] \qquad V = \Sigma\, qt = q_a\, t_a + q_b\, t_b + \ldots\ldots q_z\, t_z$$

L'interpretazione grafica della [9] e della [10] è riportata nelle *figg.* 6 e 7.

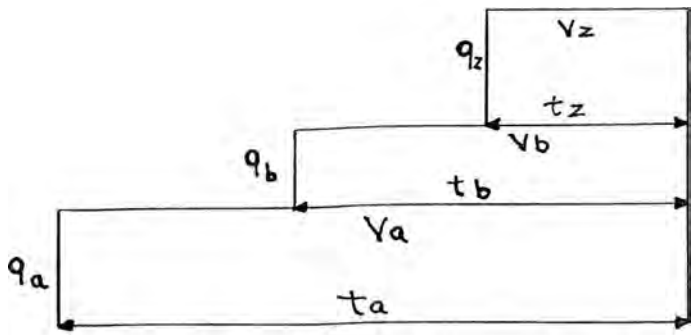


Fig. 6.

Nella *fig.* 7 a partire dall'inizio del 4° anno, che segna l'inizio del funzionamento normalizzato del sistema, il volume del ruolo è sempre dato dalla somma di:

— 4 aliquote q_a a ciclo di rinnovamento quadriennale;

— 2 aliquote q_b a ciclo di rinnovamento biennale.

Dalla [10], per uguali valori delle aliquote di alimentazione

$$q_a = q_b = \ldots\ldots q_z = q$$

si ha

$$V = q\,(t_a + t_b + \ldots\ldots + t_z)$$

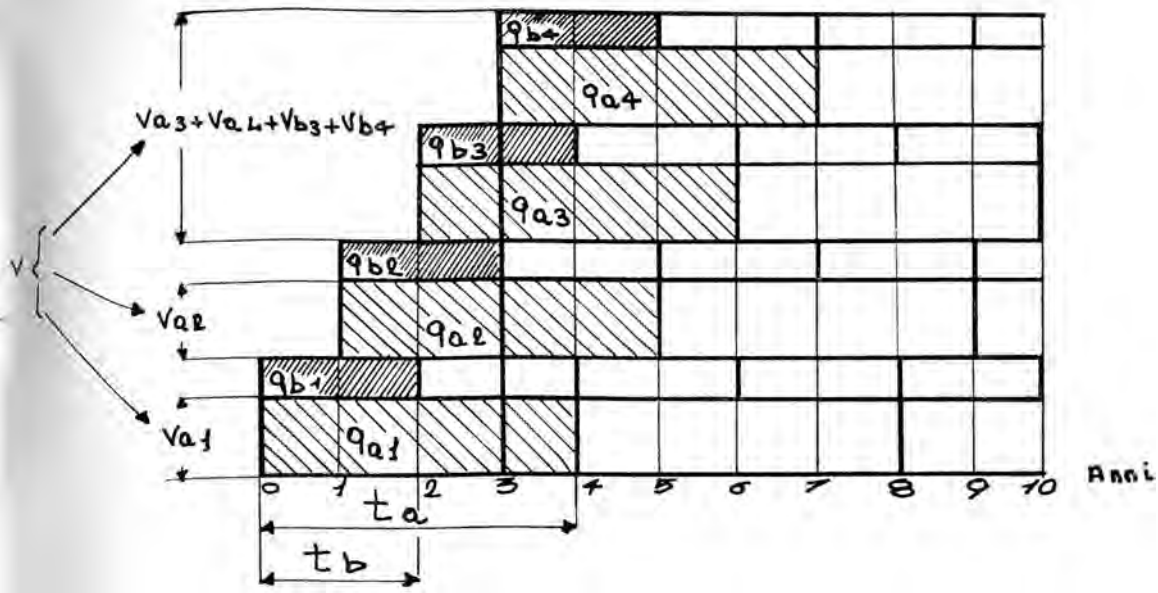


Fig. 7.

ed introducendo il tempo medio

$$t_m = \frac{t_a + t_b + \ldots\ldots + t_z}{z}$$

[11] $$V = qt_m$$

Nella pratica, i ruoli relativi ai diversi gradi del sistema gerarchico sono costituiti dalla somma di gruppi di ufficiali che per effetto di vantaggi o svantaggi di carriera permangono nel grado per periodi di tempo diversi.

Il loro volume è pertanto dato dalla [10], mentre la [8] è applicabile soltanto ai ruoli di un sistema gerarchico a funzionamento normalizzato, di tipo ideale.

II. - Permanenza nel grado e durata della carriera.

Dalla definizione stessa di volume organico ($V = qt$) si deduce che la « permanenza nel ruolo » è data dal rapporto

$$t = \frac{V}{q}$$

che esprime:

— sia il tempo che ogni singola aliquota di alimentazione deve permanere nel ruolo affinchè il volume dello stesso raggiunga il volume V e lo mantenga a livello costante;

— sia il numero delle aliquote di alimentazione annua occorrenti per formare il ruolo e contemporaneamente presenti nello stesso.

Da quanto precede consegue che nel caso più semplice di ruolo ideale ad area quadrangolare ($V = qt$):

— il valore della permanenza nel ruolo è vincolato, uguale e costante per tutti gli ufficiali che ne fanno parte;

— non ha luogo l'introduzione dei concetti di « permanenza minima » e di « permanenza massima » in quanto a loro volta derivanti da quello di permanenza variabile.

Nel caso più generico di un ruolo a struttura complessa della forma:

$$V = q_a\, t_a + q_b\, t_b + q_c\, t_c + \ldots\ldots + q_z\, t_z$$

la permanenza nel ruolo si differenzia per ogni aliquota parziale rendendo necessaria l'introduzione dei concetti di:

— permanenza minima (t_{min});

— permanenza massima (t_{max}).

La prima rappresenta il tempo minimo che un ufficiale deve trascorrere nel ruolo prima di poter essere transitato per promozione nel ruolo di ordine superiore ed è talvolta fissata dalla legge.

La seconda rappresenta il tempo massimo che un ufficiale può trascorrere in uno stesso ruolo ed è anch'essa talvolta stabilita legalmente.

In ogni caso, per i vincoli derivanti dall'esistenza dei limiti di età, un ufficiale che sia entrato in carriera all'età di e_0 ed abbia trascorso nei gradi 1, 2, ..., $x-1$ i tempi t_1, t_2, ..., $tx-1$, non può permanere nel ruolo x più a lungo del tempo tx_{max} dato dall'espressione:

$$t_{x_{max}} = l_x - \left\{ e_0 + \sum_{1}^{x-1} t \right\}$$

in cui l_x è il limite di età fissato per il ruolo che si considera.

E' evidente che, per un valore dato di l_x, t_x aumenta col diminuire di e_0 e del tempo impiegato dall'ufficiale per percorrere la carriera sino al grado x.

La massima durata della carriera completa (T), è espressa in anni, dalla relazione:

$$T = l_n - e_0$$

in cui l_n è il limite di età corrispondente al grado gerarchico più elevato.

T può assumere i seguenti diversi valori in funzione di quelli di e_0:

$$T_{min} = l_n - e_{0_{max}}$$

$$T_{max} = l_n - e_{0_{min}}$$

$$T_m = l_n - e_{0_m}$$

Per le Armi dell'Esercito italiano, essendo $l_n = 63$, si ha:

$$T_{min} = 39 \text{ anni}$$

$$T_{max} = 44 \text{ anni}$$

$$T_m = 41{,}5 \text{ anni.}$$

Indicando con t_{e_1}, t_{e_2}, ..., t_{e_n} le permanenze nei gradi effettive e con t_1, t_2, ..., t_n, quelle teoriche, è infine evidente che:

— la durata effettiva (Te) della carriera di un ufficiale è data dall'espressione

$$Te = t_{e_1} + t_{e_2} + ... + t_{e_n}$$

— la durata teorica della carriera completa è data dall'espressione

$$T = t_1 + t_2 + ... + t_n.$$

III. - Decremento annuo.

Ogni ruolo subisce annualmente un decremento (d) dovuto a:

— perdite per cause naturali (decessi, dimissioni, cessazioni dal servizio per raggiunti limiti di età, allontanamenti di autorità, ecc.);

— perdite per estromissione dal ruolo in seguito a giudizio negativo riportato in sede di valutazione per l'avanzamento al grado superiore;

— transiti nel ruolo superiore per effetto di promozioni.

Indicando rispettivamente con d', d'', e d''' le tre componenti del decremento sopra citate si ha, per un ruolo generico x:

$$[12] \qquad d_x = d'_x + d''_x + d'''_x$$

e per il ruolo di ordine gerarchico più elevato:

: . . . . . .

$$[13] \qquad d_n = d'_n$$

Il valore della componente d' è essenzialmente funzione dell'età degli ufficiali. Pressochè trascurabile per i ruoli inferiori diviene apprezzabilmente consistente per i ruoli di ordine gerarchico più elevato.

Il valore della componente d'' varia in funzione di numerosi fattori e non è determinabile aprioristicamente.

Il valore della componente d''' è funzione delle perdite dei ruoli di ordine superiore ed è anch'esso non determinabile aprioristicamente o per via teorica ($d'''_x = d'_{x_1} + d''_{x+1} + d'''_{x+1} = d_{x+1}$).

IV. - Aliquota di alimentazione.

L'aliquota di alimentazione annua di un ruolo è data dal numero di ufficiali che annualmente occorre immettervi affinchè il suo volume organico raggiunga o mantenga un determinato valore.

Di norma, per ogni ruolo, salvo quello di ordine gerarchico inferiore, l'aliquota di alimentazione annua è ottenuta per promozione di un adeguato numero di ufficiali del ruolo che precede.

Nel caso in cui il volume dei ruoli debba permanere costante, le aliquote di alimentazione devono uguagliare i decrementi subiti nell'anno dai singoli ruoli.

Per un sistema gerarchico a n ordini si ha pertanto:

$$q_1 = d'_1 + d''_1 + d'''_1 = d'_1 + d''_1 + q_2$$

[14]

$$q_2 = d'_2 + d''_2 + d'''_2 = d'_2 + d''_2 + q_3$$

. . . . . .

$$q_n = d'_n$$

e sostituendo in ognuna delle espressioni precedenti il valore della q dato da quella che la segue:

$$q_1 = \sum_1^n d' + \sum_1^{n-1} d''$$

[15]

$$q_2 = \sum_2^n d' + \sum_2^{n-1} d''$$

. . . . . .

$$q_n = d'_n$$

Le [15] dimostrano che, come ovvio, in un sistema normalizzato l'aliquota di alimentazione di ogni ruolo deve eguagliare la somma delle componenti d' e d'' dei decrementi di tutti i ruoli di ordine superiore a quello considerato.

V. - Coefficiente di promovibilità.

Si definisce « coefficiente di promovibilità » il rapporto fra i valori delle aliquote di alimentazione di un ruolo e di quello che lo precede:

$$K_x = \frac{q_{x+1}}{q_x}$$

I coefficienti di promovibilità forniscono la misura del grado di probabilità che ogni ufficiale immesso in un ruolo ha di essere promosso e transitato nel ruolo superiore.

Essi sono generalmente dati.

Quelli in vigore presso l'Esercito italiano sono riportati nella seguente tabella:

Grado	Ruolo Unico dei Generali	Arma dei Carabinieri	R.N. delle Armi	Ruolo Speciale Unico
Generale di Div. o Ten. Gen.	45%	—	—	—
Generale di Brg. o Magg. Gen.	41%	38%	—	—
Colonnello	—	43%	31%	—
Ten. Colonnello	—	21%	40%	10%
Maggiore	—	100%	100%	100%
Capitano	—	70%	80%	100%
Subalterno	—	100%	100%	100%

Per un sistema gerarchico a n ordini valgono le seguenti relazioni che, noti i coefficienti di promovibilità e quelli di una q, consentono di ricavare i valori delle q relative ai rimanenti ruoli:

$$q_2 = K_1 \, q_1$$

$$q_3 = K_2 \, q_2 = K_1 \, K_2 \, q_1$$

. . . . . .

$$q_n = K_{n-1} \, q_{n-1} = K_1 \, K_2 \, \ldots\ldots \, K_{n-1} \, q_1$$

IL SOTTUFFICIALE SPECIALIZZATO: LINEAMENTI DI UNA NUOVA FISIONOMIA

Col. a. Franco Donati

Gli immortali principî dell'arte della guerra, anzi l'unico, vero, grande principio che li riassume, quello della massa, sono luminosi fari situati al di là di una immensa, intricatissima, oscura selva, le cui principali insidie portano il nome di guerra psicologica, quinta colonna, guerriglia, esasperata tecnicizzazione degli eserciti.

Il principio della massa, in altri termini, costituisce una direttiva quanto mai vaga da quando, nella sua interpretazione, alla valutazione quantitativa si è quasi totalmente sostituita quella qualitativa, basata sul diffuso impiego di complessi equipaggiamenti tecnici e su imponderabili capacità anti - disgregazione.

Questa semplice osservazione acquista rilevante importanza pratica ove la si colleghi ad un'altra « verità » enunciata dal Maresciallo Foch in base alle esperienze della prima guerra mondiale, e clamorosamente confermata dalle esperienze belliche più recenti: « Le battaglie si vincono con le riserve ».

Senza spingerci tanto lontano nelle considerazioni che esulerebbero dal campo militare, è chiaro che nessun conflitto moderno potrà concludersi al primo urto, e che pertanto le azioni decisive non verranno combattute dagli eserciti che si erano affrontati all'inizio, ma da nuove formazioni proliferate sui loro resti col concorso umano delle popolazioni civili.

Queste proliferazioni non sono fenomeno nuovo, perchè di guerre lunghe ce ne sono sempre state, ma il fattore tecnico ha acquistato oggi una importanza così determinante, che la ricostituzione di un corpo valido attorno ai resti di un'unità provata dal combattimento potrebbe essere resa impossibile, qualora venissero a mancare gli istruttori competenti in alcuni rami di specializzazione, e se dalla mobilitazione non si riuscisse ad attingerli con la dovuta prontezza.

Ora, i naturali immediati istruttori di elementi ausiliari ed occorrendo sostitutivi, per le molte specializzazioni tecniche esistenti (circa 80 di cui oltre la metà operativamente essenziali), sono (ovvero hanno possibilità di essere) i sottufficiali specializzati, col loro patrimonio di conoscenze specifiche, esperienza addestrativa, abito militare.

E' chiaro, d'altra parte, che gli ottimi ufficiali istruttori esistenti in tempo di pace, subiranno in caso di guerra sensibili falcidie, tanto per l'accelerazione degli avanzamenti e conseguenti destinazioni ad altri incarichi, quanto per le inevitabili perdite dovute ad eventi bellici; nè potrebbero comunque bastare per le accresciute esigenze, complicate dalla necessità di dover ripianare con immediatezza i vuoti verificatisi presso le unità operative, anche con elementi di non completa preparazione.

Consegue da ciò che i sottufficiali specializzati sono destinati ad assumere sempre più una particolare fisionomia nel contesto addestrativo ed organizzativo dei reparti, essendo ad essi riservato un settore di responsabilità ed iniziativa nettamente distinto da quello dei loro superiori ufficiali, sebbene permanga intatta la dipendenza disciplinare, di impiego e di controllo generale.

La diversità di categoria rispetto agli ufficiali, oltre che dalla posizione gerarchica formale e dalla natura delle conoscenze di base, sarà determinata soprattutto dal complesso delle attitudini fondamentali richieste dai rispettivi compiti: sintetiche, organizzative, di rapida decisione e larga visuale, orientate ad un continuo ampliamento delle responsabilità, per l'ufficiale; analitiche, pratiche, attitudinali specifiche, di costanza applicativa, per il sottufficiale specializzato.

L'esistenza presso l'Esercito di un adeguato numero di sottufficiali specializzati, selezionati ed assimilati dall'ambiente militare, mentre pone l'Esercito al riparo da una crisi acuta a breve scadenza dopo l'inizio di un eventuale ciclo operativo, costituisce anche un valido fattore anti - disgregazione, evitando o almeno diminuendo il rischio di introdurre in posti - chiave, come sono in genere quelli di responsabilità tecnica, elementi non preparati, frettolosamente attinti dall'ambiente civile sotto la spinta dell'emergenza.

Queste ed altre considerazioni riteniamo siano state poste alla base dei seguenti recenti orientamenti del nostro Stato Maggiore:

a) ampliare gli organici dei sottufficiali, facendo posto ad un numero maggiore di specializzati;

b) allargare la base di reclutamento, per assicurare il necessario afflusso quantitativo e migliorare la selezione;

c) facilitare il passaggio in s.p. del massimo numero di allievi sottufficiali specializzati, nei limiti degli organici da raggiungere;

d) abbassare l'età minima di reclutamento per attingere direttamente alla classe dei giovani che, avendo appena terminato il periodo di istruzione obbligatoria, hanno tutte le qualità per bene apprendere e per essere plasmati dalla divisa che a quell'età viene indossata generalmente con orgoglio ed entusiasmo;

e) accelerare lo svolgimento della carriera onde:

- assicurare all'Esercito, nel termine più breve, la presenza di un sufficiente numero di sottufficiali specializzati, ai vari livelli gerarchici della categoria,
- assicurare l'esercizio delle funzioni più impegnative e di maggiore responsabilità, spettanti ai sottufficiali di grado più elevato, da parte di elementi di età giovanile in cui la pienezza delle doti fisiche susciti attività ed iniziativa,
- migliorare le prospettive per gli aspiranti alla carriera del sottufficiale, consentendo praticamente a tutti gli A.S.S. (nonchè agli allievi sottufficiali ordinari) meritevoli, di raggiungere il grado massimo della categoria;

f) concedere fin dall'inizio quei segni distintivi di particolare prestigio che possano abituare gli A.S.S. a sentirsi osservati e ne condizionino il comportamento;

g) dare agli A.S.S. non transitati nel s.p. e che, dopo qualche anno, desiderano deporre la divisa, la sicurezza che gli anni trascorsi nell'Esercito come specializzati li aiuteranno ad ottenere un buon posto di lavoro, col pieno riconoscimento del titolo conseguito nella specializzazione;

h) cercare di trattenere nell'àmbito militare almeno parte degli elementi specializzati che depongono la divisa non essendo stati ammessi in s.p.;

i) assicurare ampie possibilità di rafferma ed alcuni essenziali benefici anche agli A.S.S. non transitati in s.p., onde poter mantenere in servizio, al di fuori dei rigidi limiti organici, una consistente aliquota di bravi tecnici, garantendo al tempo stesso uno stabile impiego a tutti gli A.S.S. che lo desiderano avendo i requisiti necessari;

l) estendere a tutti i sottufficiali di carriera il beneficio del prolungamento dell'attività professionale, oltre i normali limiti di età imposti dalle esigenze del servizio presso le truppe;

m) aggiornare le infrastrutture addestrative in relazione all'accresciuta importanza delle specializzazioni ed al progresso della tecnica al servizio delle forze militari.

Sulla base di tali concetti, lo S.M.E. ha disposto l'attuazione di una serie di provvedimenti che formano oggetto di due circolari, la 980/082501 del 24 maggio u.s. e la 1200/082501 del 18 giugno, e che, per la parte riguardante lo stato e l'avanzamento dei sottufficiali, sono entrati in vigore con

la pubblicazione della legge n. 447 del 10 giugno c.a. (G.M. n. 160 del 2 luglio 1964).

Riteniamo utile tracciare ora un quadro di queste disposizioni, nei loro elementi essenziali, facendole corrispondere, argomento per argomento, agli intendimenti sopra enunciati:

a') l'organico del ruolo « normale unico » dei sottufficiali in s.p., è stato accresciuto di 3.600 unità e quello del ruolo « speciale per mansioni di ufficio » (RSMU) di 4000;

b') è stata agevolata ed accelerata l'ammissione a domanda negli A.S.S., dei militari di leva, sia di quelli ancora presso i C.A.R. che di quelli che già prestano servizio al Corpo.

E' stata inoltre disposta l'ammissione ai concorsi straordinari per la nomina a sergente maggiore in s.p., dei sergenti di complemento o provenienti dal servizio di leva, dopo contratto il quarto vincolo di rafferma. Questa ulteriore fonte di reclutamento di sottufficiali in s.p., favorendo il ricoprimento delle vacanze organiche, elimina i motivi che in alcuni casi, presso i Corpi, potrebbero indurre ad un errato impiego di elementi specializzati per sopperire a correnti necessità di servizio. Interessa quindi, in ultima analisi, anche i provenienti dagli A.S.S.;

c') non è stato necessario, al momento, emanare particolari provvedimenti per favorire il passaggio in s.p. degli A.S.S., date le vacanze esistenti. E' da notare che ai sergenti in s.p. provenienti dagli A.S.S. (insieme con quelli provenienti dagli A.S.O.) viene poi data la precedenza su quelli provenienti dal servizio di complemento o dal servizio di leva, nella promozione a sergente maggiore;

d') l'età minima di reclutamento degli A.S.S. è stata abbassata da 17 a 16 anni;

e') le possibilità di carriera secondo le nuove norme, consentono ad un giovane di trovarsi:

- a 16 anni arruolato con la qualifica di soldato A.S.S. (resa evidente da apposito segno distintivo),
- 3 mesi e mezzo dopo: caporale,
- dopo altri quattro mesi e mezzo: caporal maggiore,
- a 17 anni e mezzo: sergente,
- a 20 anni: sergente maggiore in s.p.,
- a 28 anni e mezzo: maresciallo ordinario,
- a 32 anni e mezzo: maresciallo capo,
- a 36 anni e mezzo: maresciallo maggiore.

Anche da chi, invece che all'età di 16 anni, si arruoli a quella di 26, massima consentita, il grado di maresciallo, che comporta un'apprezzabile importanza di funzioni, può venir raggiunto in età abbastanza giovanile;

f') la denominazione di « volontario allievo specializzato » (V.A.S.), è stata cambiata in quella di « allievo sottufficiale specializzato » (A.S.S.) in cui il termine « sottufficiale » ha la funzione di distinguere il militare a cui viene attribuito (sia pure come ipoteca sull'avvenire) elevandolo fra i pari grado di leva ed incitandolo a progredire per mantenere la sua posizione di prestigio.

Sempre allo stesso fine, la qualifica di A.S.S. è stata resa evidente da un filetto d'oro applicato alla divisa, ed è stata disposta l'assegnazione agli A.S.S. di un corredo migliorato e di un'integrazione alla razione viveri.

Le circolari sopracitate contengono anche direttive per i Comandanti di tutti i livelli, affinchè contribuiscano a creare, coi loro personali interventi, la nuova fisionomia dei sottufficiali tecnici provenienti dagli A.S.S., sia consigliandoli, sia incoraggiandoli con la fiducia, sia valorizzandoli. Nel quadro delle cure al prestigio degli A.S.S. presso i reparti, sono previsti anche alloggi separati, conveniente trattamento di mensa, ecc.;

g') è stata riconosciuta per legge la validità del titolo di A.S.S.:
- . per concorrere alla nomina ad operaio di 1ª e 2ª categoria negli Stabilimenti militari, dopo 9 anni di servizio,
- . per concorrere all'impiego civile presso l'Amministrazione dello Stato, dopo 12 anni di servizio.

I provvedimenti suddetti si aggiungono a quelli già esistenti, che consentono agli A.S.S. in congedo dopo ultimata la ferma:
- . la partecipazione a concorsi ad essi riservati per l'assunzione nelle FF. SS.,
- . la precedenza nelle assunzioni come operai e tecnici dell'Esercito,
- . di utilizzare i titoli professionali di specializzazione rilasciati dalle competenti Autorità militari, ufficialmente validi, sia per l'iscrizione nelle liste di collocamento, sia per l'eventuale emigrazione all'estero;

h') lo scopo di incanalare gli A.S.S. che lasciano il servizio, verso altre attività interessanti l'Esercito, è già stato tenuto presente in alcune disposizioni del punto precedente;

i') è stata data facoltà all'Autorità militare di mantenere in servizio gli A.S.S. non ammessi nel s.p., fino al 53° anno di età, nella posizione di « raffermato » e col grado massimo di sergente maggiore, con diritto a trattamento previdenziale e pensionistico;

l') l'ammissione al ruolo « speciale per mansioni di ufficio » (RSMU), è stata estesa anche ai marescialli ordinari e marescialli capi, raggiunti dai limiti di età;

m') è stato infine predisposto il potenziamento e l'ammodernamento delle infrastrutture della Scuola Allievi Sottufficiali, presso cui verranno accentrati tutti i corsi per la formazione dei sottufficiali avviati al servizio permanente (A.S.O. ed A.S.S.).

Quanto sopra costituisce un programma molto ampio, assai più di quanto la schematicità dei provvedimenti possa fare apparire. E quello che la legge detta, è forse la parte meno determinante per il raggiungimento dei fini che lo S.M.E. si è prefisso; come tutti i problemi militari, anche questo è un problema di esecuzione: di intelligente esecuzione.

NOZIONI DI RICERCA OPERATIVA PER LA QUESTIONE DELLE SCORTE

Magg. g. (p) Vincenzo Polimeno

L'attuale fase di congiuntura economica rende ormai improrogabile un miglioramento nell'organizzazione d'ogni settore della vita nazionale, senza compartimentazione d'interessi e d'ambienti.

La necessità di fornire servizi e produrre merci a basso costo, per ristabilire un sano equilibrio economico e per consentire la conquista di nuovi mercati esteri, impone l'adozione di tecniche di gestione più raffinate.

E' in questa luce che va inquadrato il problema della gestione delle scorte, tenendo presente che l'iniziativa di alcune aziende è stata coronata da notevoli successi in quanto sono state realizzate economie oltrepassanti quasi sempre il 30% del capitale investito.

Una recente indagine, effettuata negli Stati Uniti, ha messo in luce che le scorte costituiscono (1):

— il 35% del patrimonio nazionale;

— il 20%, in media, dell'attivo in valore di un'azienda industriale.

La medesima indagine ha fatto, inoltre, scoprire che un articolo, tenuto a magazzino per il periodo di un anno, porta una spesa, in media, pari al 25% del suo costo.

Se, d'altronde, dai valori percentuali passiamo alle cifre reali, l'importanza del problema appare più evidente. Esso, com'è chiaro, investe anche il settore delle FF. AA. Ma a parte alcuni parametri strettamente militari, si possono tranquillamente paragonare le funzioni dei depositi materiali, esistenti nelle FF. AA. ad ogni livello, a quelle proprie di un comune magazzino scorte d'una qualsiasi azienda industriale.

La funzionalità di tale magazzino sarà dunque in questa sede, presa a titolo di esemplificazione.

Poichè quest'articolo non intende esaurire l'argomento (sul quale esiste un'ampia bibliografia oltre che in italiano, in francese, in inglese, in tedesco

---

(1) Molti dei metodi, dei dati e delle notizie qui riportate sono state tratte dalle sinossi (fuori commercio) distribuite ad un Seminario sulla gestione delle scorte, tenuto a Milano dall'ing. Sitia della C.E.G.O.S., Italia (Centro europeo di gestione ed organizzazioni scientifiche), Corso Europa, 12 - Milano.

ed in russo), ma soltanto proporre una soluzione del problema nell'ambito delle FF. AA., secondo l'esempio già offerto da industrie private, ci si augura che gli ideatori, gli organizzatori e gli esecutori più aggiornati trovino qui una valida conferma alle loro opinioni.

In questo scritto ci si propone di:

1° - richiamare la funzione delle scorte nell'ambito d'un'azienda industriale ed evidenziare la necessità di disporre d'un particolare ufficio o servizio per la loro gestione;

2° - definire i compiti, accennare al lavoro d'organizzazione di questo servizio, suggerendo alcuni criteri adottati da società italiane ed estere per la suddivisione dei materiali in classi, categorie, gruppi e famiglie, ai fini d'una remunerativa gestione delle scorte;

3° - illustrare alcuni modelli matematici di riapprovvigionamento, elaborati con le tecniche più semplici della R. O., al fine di dare al lettore la possibilità di vederne i vantaggi rispetto alle tecniche tradizionali sia dal punto di vista economico che militare;

4° - presentare una soluzione al problema nell'ambito delle FF. AA.

Le scorte di materiali in un'azienda hanno le funzioni di « volano », cioè sono destinate a far fronte alle alee di consumo e di riapprovvigionamento.

Appare evidente che, se si potessero procurare sul posto tutte le materie, i pezzi di ricambio ed i prodotti di cui si può avere bisogno, sarebbe perfettamente superfluo gestire delle scorte.

Le scorte sono dunque un male necessario, ma che va curato, ponendosi, nello stesso tempo, come regola stretta, la soppressione della scorta di materiale, ogni qualvolta non sia indispensabile.

Le scorte costituiscono:

— un valore monetario importante (com'è stato citato, il 20% dell'attivo in valore nell'ambito d'una azienda industriale);

— un valore monetario bloccato (interesse bancario 8%);

— un valore monetario inattivo perchè non ancora entrato nel ciclo produttivo (mancati guadagni 5%);

— un motivo di spesa per magazzinaggio, manutenzione e spese generali (in media 10%);

— un pericolo di perdite per calo, deprezzamento ed obsolescenza (in media 2%).

La considerazione di queste cifre ha dato come risultato, in alcune aziende, la decisione di ridurre le scorte al minimo indispensabile.

Ed è proprio qui che il problema presenta il suo tallone d'Achille. L'ordine di riduzione delle scorte parte da un dirigente ad alto livello, al quale

quasi sempre manca la possibilità di esaminare il problema in profondità. Coloro che attuano la disposizione sono dei funzionari, che se pure dotati di zelo, d'intelligenza e di buon senso, in genere, non hanno ricevuto una preparazione adeguata ai criteri di gestione moderna ed ignorano, molto spesso, le tecniche da adottare.

La conclusione è che, invece di migliorare, la situazione spesso s'aggrava. Di tale fenomeno un paragone darà forse un'idea più precisa.

S'immagini d'avere un recipiente, contenente ghiaia di diverse dimensioni (*fig. 1*). I pezzi piccoli rappresentano gli articoli di maggior consumo, che impegnano in genere cifre modeste, come si vedrà più avanti, se viste in rapporto all'intero capitale investito in scorte. I pezzi grandi rappresentano gli articoli di minor consumo, ma che, nello stesso tempo, sono percentualmente più costosi.

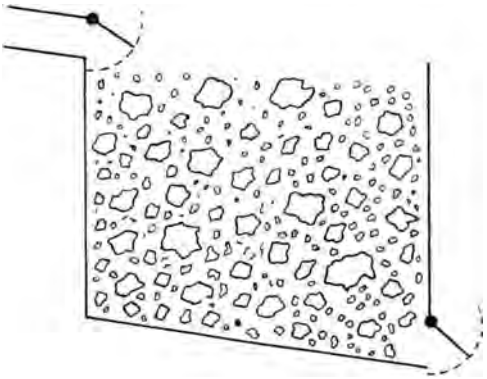


Fig. 1.

Il livello del recipiente rappresenta il livello delle scorte, così come le due bocche d'immissione e d'uscita rappresentano, rispettivamente, gli approvvigionamenti ed i consumi.

Volendo diminuire il livello del contenuto del recipiente, viene spontaneo di diminuire, se non addirittura chiudere, la luce d'afflusso del materiale, cioè gli approvvigionamenti, ferma restando la legge d'apertura della luce di deflusso, cioè il consumo.

Risultato: rapida fuoruscita del materiale di più frequente consumo e, quindi, aumento delle probabilità di cadere in rottura di scorte (1), conseguenti arresti sulle linee di lavorazione e quindi aumenti dei costi di produzione, pericoli di ritardi nella consegna dei prodotti ai clienti, quindi perdita di prestigio e perdita d'affari per la società.

---

(1) Domanda che non può essere, tempestivamente, soddisfatta per deficienza di scorte.

Tutto ciò per realizzare, sul capitale destinato alle scorte, un risparmio che non si esita a definire momentaneo ed esiguo, « esiguo » per le ragioni che verranno esposte nel prosieguo di quest'articolo; « momentaneo » perchè i danni precedentemente elencati non sono finiti.

Infatti, a seguito di questi inconvenienti, nell'interno dell'azienda s'è creato un clima di sfiducia sulla buona gestione delle scorte, con conseguente nascita di piccoli depositi clandestini.

Risultato: non esistendo più un unico deposito con funzioni d'equilibratore, il volume delle scorte non è diminuito, ma aumentato (1).

Da questo quadro scaturisce la necessità di creare, nell'ambito dell'azienda industriale, un particolare servizio detto di gestione delle scorte.

Esso deve essere bene inquadrato nell'organigramma della società, con compiti precisi, autorità e responsabilità ben delineate.

Va precisato che il primo passo, dopo la nascita di questo servizio, è quello d'organizzare il lavoro e, nello stesso tempo, effettuare una preparazione psicologica del personale dell'azienda, affinchè si renda conto del valore delle attrezzature impiegate e dei pezzi lavorati.

« Particolare cura deve essere posta nella scelta e nella preparazione del personale da impiegare in questo lavoro, la cui responsabilità esige una robusta costituzione intellettuale », come s'esprime Charles R. Miller, alto dirigente della Eli Lilly Company, una delle più grandi industrie del mondo di prodotti farmaceutici, fondata nel 1876 e la cui cifra d'affari, già nel lontano 1953, era d'oltre 78 miliardi di fatturato annuo.

Il servizio gestione delle scorte deve rispondere a quattro interrogativi: Quanto? Quando? Dove? Come? Pertanto i suoi compiti sono:

— controllare il livello delle scorte, raccogliere dati sulle necessità dei vari settori e far previsioni di consumo;

— passare ordinazioni in tempo per non cadere in rottura di scorte;

— precisare dove acquistare e dove immagazzinare;

— indicare il mezzo di trasporto più idoneo ed economico,

tenendo sempre presente l'obiettivo di mantenere l'immobilizzo il più ridotto possibile e nello stesso tempo reagendo tempestivamente ed opportunamente quando la realtà dovesse dimostrarsi diversa dalle previsioni.

In sintesi: *gestione delle scorte = livelli + previsioni + ordinazioni + controlli + azioni correttive.*

(1) Senza alcun spirito critico si riporta quanto dice M. Landenne, capo del Servizio acquisti ed approvvigionamenti generali della S.p.A. Cockerill Cugree del settore siderurgico francese: lo stato delle scorte ed il loro controllo riflettono la buona fede dei dirigenti, la loro competenza e la loro preoccupazione d'una buona gestione.

Per poter assolvere i suoi compiti, il servizio gestione delle scorte deve:

a) organizzare un economico e rapido sistema d'informazioni, per la la raccolta di tutti i dati che lo interessano e che si originano nel corso della vita aziendale;

b) pertizzare (1) e standardizzare le varie procedure amministrative;

c) fissare le responsabilità dei vari organi dell'azienda in materia di scorte;

d) comunicare ai settori interessati eventuali giacenze di materiale d'uso non corrente e che potrebbe trovare impiego normale o come succedaneo;

e) ricercare politiche di riapprovvigionamento, facendo ricorso, quando è necessario, a specialisti della materia.

Per quanto in *a* e *b*, trattandosi di massima parte d'attività organizzativa tradizionale, non ci si sofferma se non per precisare che sono particolarmente favorite le aziende adottanti già un « sistema integrato » di gestione, aventi, cioè, fuso in un tutto unico i settori, le funzioni e le attività aziendali (le quali non risultano più, quindi, una somma mal collegata di diversi « sub - sistemi » aziendali) (2).

Per fissare le responsabilità in materia di scorte dei vari organi d'una generica azienda industriale, può essere opportuna la suddivisione di queste in tre grandi classi di materiali: Materie Prime (MP); Semi Lavorati (SL); Prodotti Finiti (PF).

E' noto che i prodotti finiti interessano il settore commerciale, preoccupato di soddisfare la domanda della clientela, per aumentare il volume degli affari, mentre i semi - lavorati interessano il settore produzione, che teme gli arresti sulle linee di lavoro. Per quanto concerne le materie prime, in genere, il più interessato è l'ufficio programmazione.

Infine la ricerca delle politiche di riapprovvigionamento, che s'estrinsecano in formule, algoritmi, abachi, diagrammi o regoli, è lavoro di specialisti, rappresentati nelle FF. AA. dagli ufficiali ricercatori operativi alle dipendenze degli Uffici Statistica, Meccanografia e Ricerca Operativa dei quattro Stati Maggiori.

E' importante chiarire che queste politiche di riapprovvigionamento, non sono affatto ricette tenute gelosamente segrete, ma rappresentano il frutto di un lavoro di ricerca e di studio, basato sulla domanda dell'articolo, sul costo d'immagazzinamento, sul costo di riapprovvigionamento, sul costo di penuria ed eventuali altri parametri specifici del problema.

---

(1) Rivista Militare, marzo 1964: « Il Pert: Metodo di programmazione per il controllo del tempo, del denaro, delle idee ».

(2) Consultare Atti del Convegno I.R.I. su « I sistemi aziendali avanzati », tenuto a Roma il 19 - 20 giugno 1963, pag. 21.

La domanda o legge di consumo, d'altronde, può essere:

— determinata;

— aleatoria ma statisticamente prevedibile;

— aleatoria ma statisticamente instabile, perchè, ad esempio, soggetta a variazioni stagionali importanti;

— ignota.

Logicamente, in quest'ultimo caso, il problema non può essere risolto in maniera razionale.

Per poter individuare se esiste una legge di consumo, è necessario far ricorso ad una suddivisione delle tre classi (MP, SL, PF) in cinque gruppi di materiali, come risulta dalla *tabella I* dove sono messi in rilievo i movimenti sui quali la gestione può influire e le azioni da svolgere.

Pertanto, per quanto riguarda le politiche di riapprovvigionamento, l'attenzione deve essere rivolta unicamente alle scorte di rotazione.

Nella generalità dei casi, però, questo gruppo è costituito da un numero rilevante di articoli, che, nell'ambito delle FF. AA. raggiunge le centinaia di migliaia.

E' necessario ed utile, per tutti questi articoli, fare un approfondito studio per stabilire la legge di consumo e successivamente eseguire una laboriosa ricerca della politica di riapprovvigionamento basandola su di un medesimo criterio?

Risponde a questa domanda l'esperienza della General Electric Company di Schenectady, U.S.A., la quale ha ideato ed applicato da alcuni anni un metodo detto « Analisi d'inventario A B C » (1).

Questo metodo si basa sulla divisione degli articoli in tre grandi categorie:

— categoria A, gli articoli costosi;

— categoria B, gli articoli di costo medio;

— categoria C, gli articoli di basso costo,

ed ha messo in luce che, in media, alla categoria A appartengono il 10% degli articoli in numero per un corrispondente 70% del valore totale delle scorte; alla categoria B il 25% in numero per un 25% del valore ed infine alla categoria C il 65% in numero per il rimanente 5% del valore.

Per eseguire questa analisi è necessario:

— raccogliere per articoli i consumi (consuntivi o previsti, secondo il caso) per un determinato periodo di tempo;

— moltiplicare il prezzo di ogni articolo per il numero del consumo;

— classificare questi totali in ordine decrescente.

---

(1) Questo metodo, che è anche detto in Francia « Direction par exception » ed in U.S.A. « Management by exception », si è diffuso ed ha trovato larga applicazione anche in Italia.

TABELLA I.

Gruppo	Movimenti interessanti la gestione	Azione da svolgere
Scorte normali di rotazione, costituite da materiale di utilizzazione corrente: es. materiali per manutenzioni od impiego normale.	Entrate Uscite	Cercare le leggi di consumo e studiare le politiche di riapprovvigionamento.
Scorte transitorie, costituite da materiale acquistato in previsione d'una utilizzazione eccezionale, ma ben precisa e non rinnovabile.	Uscite	Emanare disposizioni che rendano responsabili i vari settori interessati e li obblighino ad un'accurata azione di programmazione. A termine del lavoro trasferire i materiali avanzati nel gruppo surplus.
Scorte di surplus, costituite da materiale recuperato o nuovo di cui non è previsto un regolare consumo: es. materiali avanzati da lavori straordinari, materiali obsoleti.	Uscite	Emanare circolari periodiche che pubblicizzano l'esistenza a magazzino dei materiali, indicando nel contempo il loro possibile impiego normale o come succedaneo.
Scorte di recupero, costituite da materiale usato ma suscettibile di reimpiego: es. pezzi e rottami recuperati da vecchi impianti.	Uscite	Emanare circolari come per il gruppo precedente, fissando inoltre un termine di riutilizzo oltre il quale conviene alienare.
Scorte d'assicurazione e di sicurezza, costituite da mariali di impiego eccezionale ed aleatorio, ma che è indispensabile disporre immediatamente in caso di necessità. Es.: scorte intangibili, elica delle navi.	Uscite	Manutenzione e/o rotazione.

Successivamente, tenendo presente la *tabella II*, si trascrivono questi totali, sempre in ordine decrescente nella colonna 3, poi si calcolano le percentuali in numero od in valore di cui alle colonne 2 e 7, infine si calcolano le somme cumulate di cui alle colonne 1 e 8.

I dati relativi a queste ultime colonne vengono riportati su due assi cartesiani, graduati in percento, seguendo il medesimo criterio delle curve cumulate della statistica (*fig. 2*).

Si ottiene così una spezzata che può essere approssimata con una curva.

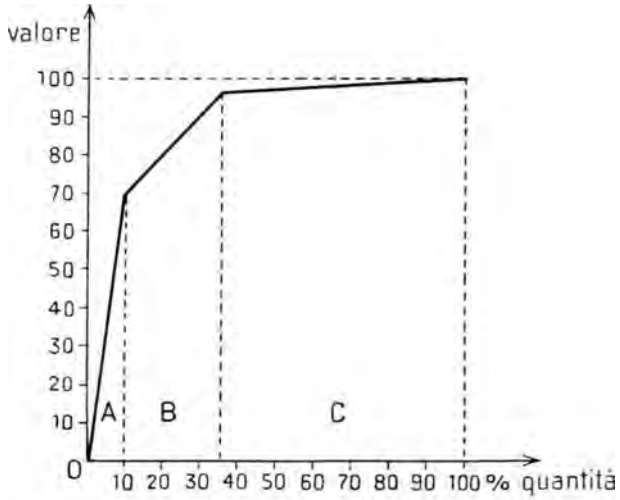


Fig. 2.

Mr. M. H. Dickie, della General Electric Company, scrive che, a seguito di questa analisi:

— in un settore non precisato della sua Società, risultò che: gli articoli della categoria A rappresentavano l'8% del numero totale degli articoli ed il 75% del valore monetario totale; gli articoli della categoria B rappresentavano il 25% in numero ed il 20% del valore; gli articoli della categoria C rappresentavano il 67% in numero ed il rimanente 5% del valore;

— nel reparto interruttori elettrici, sempre della stessa Società, si trovò che il 18% dei pezzi rappresentava l'85% del valore totale;

— nel reparto aeronautica il 3% dei pezzi raggiunse la quota del 92% del valore totale;

— nella divisione locomotive, applicando l'analisi A B C ad un inventario di fabbricazione, fu riscontrato che il motore Diesel rappresentava da solo più di un terzo del costo dei pezzi facenti parte di una locomotiva completa. Fu deciso allora di sostituire il motore nei primi stadi di fabbri-

TABELLA II.

Somma cumulata dei percento a valore (1)	Percento a valore $Z_i = \frac{100\ C_i}{\sum_{i=1}^{n} C_i}$ (2)	Somma spesa per articolo $C_i = A_i\ \chi_i$ (3)	Costo di ogni articolo (4)	Articolo (voce o codice) (5)	Consumo nel periodo di tempo (6)	Percento numerico $Y_i = \frac{100\ \chi_i}{\sum_{i=1}^{n} \chi_i}$ (7)	Somma cumulata dei percento numerici (8)
z_1	z_1	c_1	a_1	000000001	x_1	y_1	y_1
$z_1 + z_2$	z_2	c_2	a_2	000000002	x_2	y_2	$y_1 + y_2$
$z_1 + z_2 + z_3$	z_3	c_3	a_3	000000003	x_3	y_3	$y_1 + y_2 + y_3$
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
1	z_n	c_n	a_n	000000n	x_n	y_n	1
	$\sum_{i=1}^{n} Z_i = 1$	Totale somma spesa $= \sum_{i=1}^{n} C_i$			Totali di tutti i vari articoli consumati $\sum_{i=1}^{n} \chi_i$	$\sum_{i=1}^{n} Y_i = 1$	

cazione con un modello, in maniera da effettuare la maggior parte del montaggio dei cavi e delle tubazioni prima che il motore fosse al suo posto.

Con questo procedimento si risparmiò un mese rispetto al tempo necessario per la presenza del motore nel ciclo di lavorazione.

Esprimendo con cifre più significative, il risultato fu un'economia di oltre 160 milioni di lire per sole spese di trasporti interni e di magazzinaggio;

— nella divisione turbine, infine, dove furono adottati anche moduli di colore diverso per le tre categorie d'articoli, in maniera da richiamare l'attenzione del personale sul valore dei pezzi maneggiati, furono realizzate economie di oltre 190 milioni di lire.

A questo punto sorge spontanea l'idea d'adottare politiche diverse per queste tre categorie di articoli e cioè di ricercare politiche affinate per le categorie A e B, studiando particolareggiatamente per la prima, in specie, tutto il periodo di vita nell'azienda.

Per la categoria C, invece, economie di notevole importanza possono essere realizzate se si tiene conto che gli articoli facenti parte di essa, pur rappresentando il 10%, in media, dell'immobilizzo totale, sono però circa i due terzi del numero degli articoli che passano nelle mani dei magazzinieri, dei contabili, degli impiegati al servizio approvvigionamento ed al controllo qualità.

Si prospettano, quindi, possibilità di aumentare le partite d'acquisto ottenendo prezzi migliori, economie nei trasporti e nel controllo della qualità.

Prima, però, di passare a parlare delle politiche di riapprovvigionamento, è bene ricordare che, talvolta, tra i diversi articoli esiste un rapporto di correlazione per quanto riguarda i consumi.

E' consigliabile, quindi, raggruppare questi articoli e studiarne le politiche di riapprovvigionamento per famiglie.

Nel parlare delle politiche di riapprovvigionamento, è opportuno ricordare che la R. O. si propone, anche nell'ambito della gestione aziendale, di ricercare le possibili soluzioni dei problemi con una formulazione matematica e/o statistica.

In questa sede è impossibile presentare tutte le tecniche che possono essere impiegate per la soluzione dei problemi di gestione dei materiali, come la programmazione lineare, la simulazione e la statistica matematica, ma verrà fatto solo cenno a modelli semplici esemplificativi, tratti da pubblicazioni di eminenti specialisti di R. O. (1).

---

(1) A. Kaufmann, ingénieur - conseil à la Compagnie des Machines Bull: « Méthodes et modéles de la Recherche Operationnelle », Dunod, Paris.

Il consumo d'un articolo in un dato periodo di tempo si presenta sotto forma di funzione decrescente a salti (*fig. 3*).

E' comodo sostituire questo tracciato con una retta od una curva, che darà una descrizione analitica della domanda più trattabile dal punto di vista matematico.

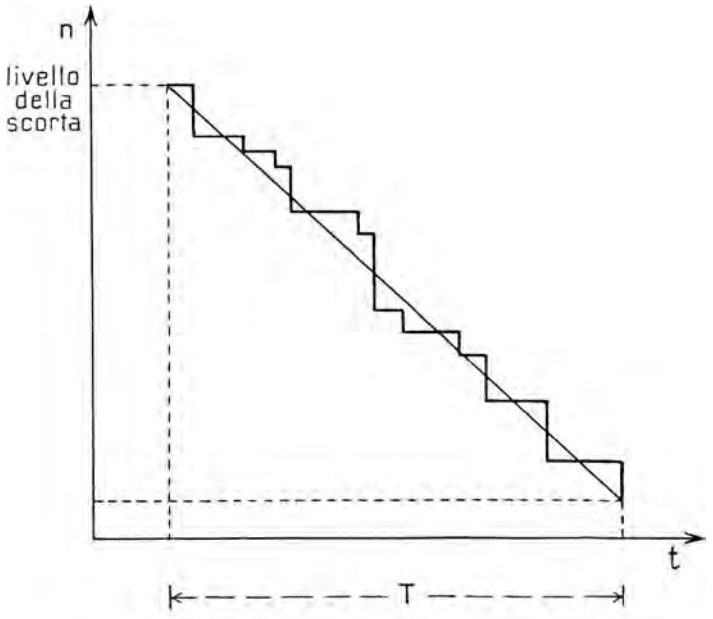


Fig. 3.

Un modello di gestione deve, sia pur per estrapolazione, indicare:

— la quantità economica da ordinare sia per la costituzione sia per il rinnovamento della scorta;

— le date e la frequenza di riapprovvigionamento.

Si esaminino i seguenti modelli:

A) Gestione con riapprovvigionamento istantaneo, a cadenza fissa T ed a quantità costante n (*fig. 4*).

R. Faure, J. P. Boss, A. Le Garff, rispettivamente, conseiller scientifique et ingénieurs-conseils à la Compagnie des Machines Bull: « La Recherche Operationnelle », Presses Universitaires de France, Paris.

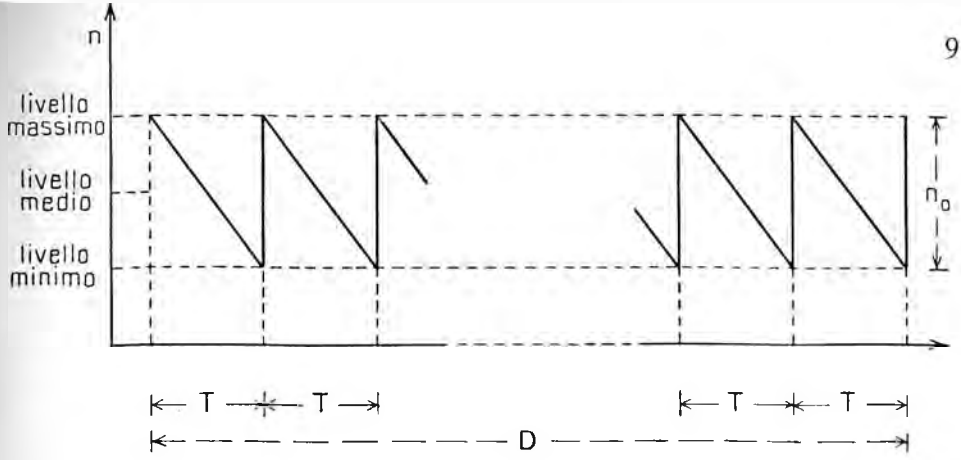


Fig. 4.

Si indichi: con la D la durata della gestione (ad es.: un anno); con N il consumo totale per la durata della gestione; con f il numero dei riapprovvigionamenti; con c_m il costo d'immagazzinamento per articolo e per giorno (1); con c_r il costo di riapprovvigionamento per ogni ordine (2).

Si ha che:

$$f = \frac{N}{n} = \frac{D}{T}$$

inoltre che il costo d'immagazzinamento e di riapprovvigionamento per l'intero periodo di gestione D sarà dato rispettivamente da:

$$C_m = \frac{1}{2} n c_m D$$

$$C_r = \frac{N}{n} c_r$$

Il costo globale di gestione è dato da:

$$C_{(n)} = C_m + C_r = \frac{1}{2} n c_m D + \frac{N}{n} c_r$$

(1) Spese per interesse di capitali improduttivi, manutenzione, fitto locali occupati, assicurazioni diverse, spese di contabilità ed inventario, rischio d'obsolescenza, perdita per calo o deprezzamento, ecc.

(2) Spese per il funzionamento dell'ufficio acquisti, per analisi e controllo della qualità, di trasferta per gli incaricati agli acquisti, di contabilità e statistiche, ecc.

Questa funzione, rappresentata in *fig.* 5, presenta un minimo per:

$$C_m = C_r$$

da ciò si ricava che:

$$n_{min} = n_o = \sqrt{2 \frac{N c_r}{D c_m}}$$

$$T = \sqrt{2 \frac{D c_r}{N c_m}}$$

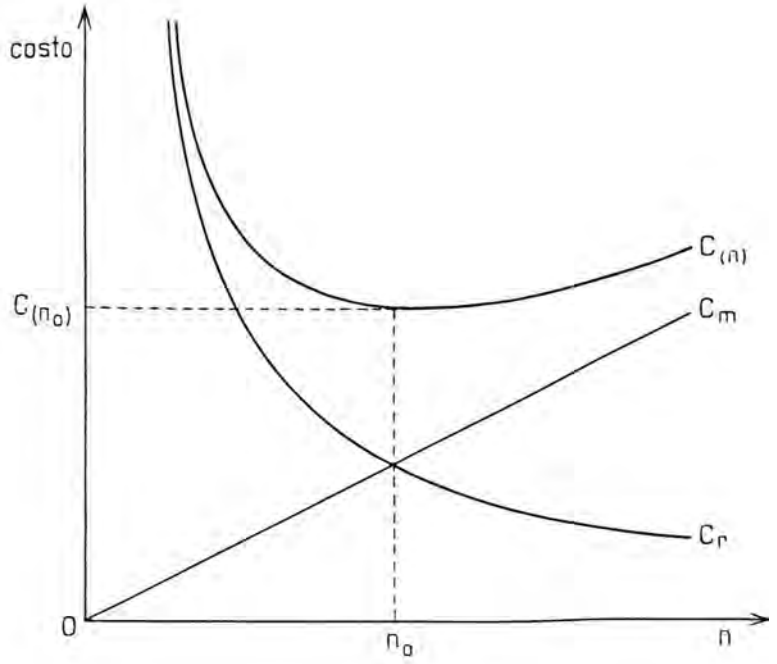


Fig. 5.

Qualora il costo d'immagazzinamento fosse dato in percento rispetto al costo netto dell'articolo, indicando quest'ultimo con c_a e con a il coefficiente di proporzionalità tra il costo d'immagazzinamento per pezzo e per unità di tempo e la quantità $c_a + c_r/n$, la funzione costo sarà data da:

$$C_{(n)} = \left| \; n c_a + c_r + \frac{1}{2} \; a T (n c_a + c_r) \; \right| f$$

e quindi:

$$n_{min} = n_o = \sqrt{2 \frac{N c_r}{a D c_a}}$$

$$T = \sqrt{2 \frac{D c_r}{a N c_a}}$$

Nell'eventualità che il costo dell'articolo sia in funzione della quantità ordinata e cioè assuma i valori:

$$c_{a_1} \qquad \text{per} \quad 0 < n < q$$
$$c_{a_2} \qquad \text{per} \quad q \leqslant n < \infty$$

si avranno due funzioni costo:

$$C_{1(n)} = N c_{a_1} + \frac{N c_r}{n} + \frac{D c_r a}{2} + \frac{D n c_{a_1} a}{2}$$

per

$$C_{2(n)} = N c_{a_2} + \frac{N c_r}{n} + \frac{D c_r a}{2} + \frac{D n c_{a_2} a}{2}$$

Indicando: con $n_{1,o}$ il minimo di $C_{1(n)}$; con $n_{2,o}$ il minimo di $C_{2(n)}$; con l'ipotesi che $c_{a_1} > c_{a_2}$ il minimo assoluto dipende dalle rispettive posizioni di:

$$n_{1,o} \quad ; \quad n_{2,o} \quad ; \quad q$$

Diversi casi possono presentarsi, ma per brevità di esposizione, si invita, il lettore interessato al problema, a consultare la pubblicazione di M. Kaufmann, citata nella nota 1 di pag. 945.

B) Gestione con riapprovvigionamento non istantaneo, a cadenza fissa ed a quantità costante n (*fig. 6*).

In questo modello è previsto che tra l'emissione dell'ordine e la consegna della merce intercorra in media un tempo T_2. Il problema consiste quindi nel determinare, dopo aver fissato un costo di rottura di scorta c_p (1), la quantità economica da ordinare n e l'aliquota s della domanda che dovrà essere soddisfatta senza indugio.

---

(1) Perdite per arresti sulle linee di produzione, indennità eventuale da pagare a clienti, ecc.

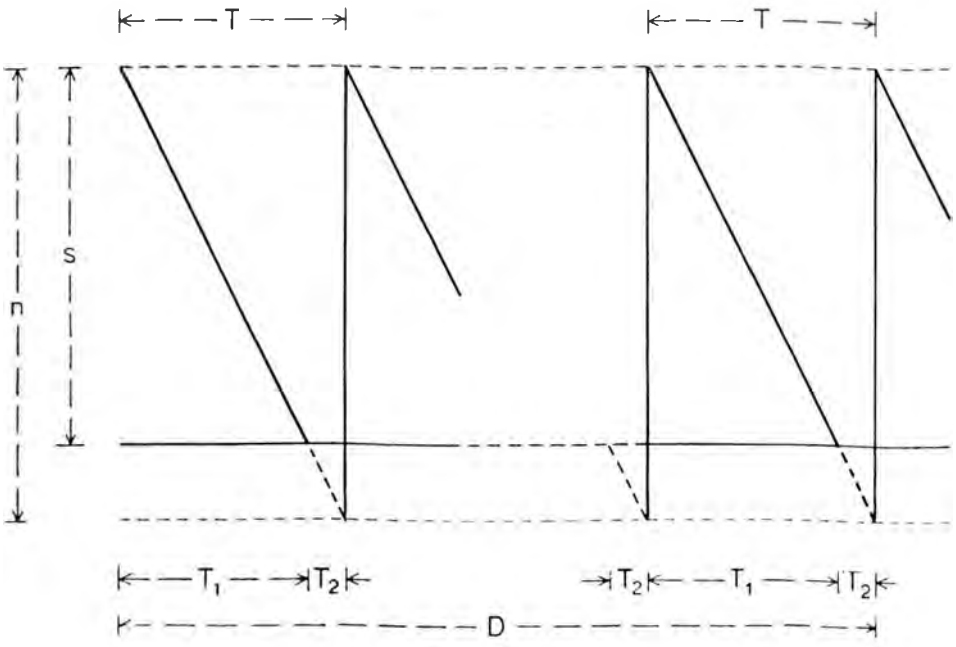


Fig. 6.

Tenendo presente che, per una serie, il costo d'immagazzinamento e di penuria è dato rispettivamente dalle seguenti espressioni:

$$\frac{1}{2}\,(s\,T_1)\,c_m \quad ; \quad \frac{1}{2}\,(n-s)\,T_2\,c_p$$

la funzione costo in questo caso sarà:

$$C_{(n\,,\,s)} = \frac{1}{2n}\,s^2\,D\,c_m + \frac{N}{n}\,c_r + \frac{1}{2n}\,(n-s^2)\,D\,c_p$$

da cui eguagliando a zero le derivate parziali calcolate rispetto ad n ed s si ha:

$$n_o = \sqrt{2\,\frac{N\,c_r}{D\,c_m}}\,\sqrt{\frac{c_m+c_p}{c_p}}$$

$$s_o = \sqrt{2\,\frac{N\,c_r}{D\,c_m}}\,\sqrt{\frac{c_p}{c_m+c_p}}$$

C) Gestione con riapprovvigionamento non istantaneo, a cadenza fissa ed a quantità variabile n_i *(fig. 7)*.

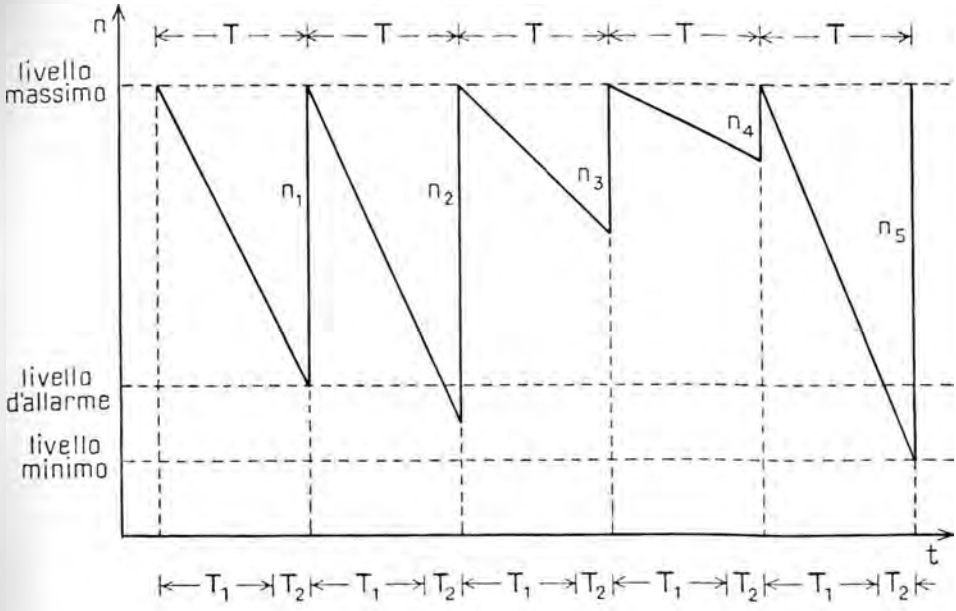


Fig. 7.

In questo modello, in cui il consumo è variabile ed il riapprovvigionamento, per causa di natura diversa, avviene a cadenza fissa, si tratta di stabilire tre livelli: il primo, livello massimo, rappresentante il valore della scorta nel giorno del riapprovvigionamento; il secondo, livello d'allarme, indica la necessità di far ricorso a misure di sicurezza, ad esempio non soddisfando la domanda d'articoli automaticamente ma riservando questi a clienti particolari; terzo, livello minimo, stabilisce la quantità da soddisfare pena conseguenze disastrose.

Il calcolo simultaneo di queste tre quantità costituisce un problema matematico non semplice, per cui viene più comodo analizzarle separatamente procedendo per ottimizzazione successiva.

In questo caso ed in quelli che seguono, onde offrire al lettore una lettura più scorrevole, viene tralasciata la trattazione matematica.

D) Gestione con riapprovvigionamento non istantaneo, a quantità fissa, ma a cadenza variabile, *fig. 8*.

Il problema è in parte analogo al precedente.

E) Gestione a periodo e livello massimo variabile, *fig. 9*.

Questo modello è detto dagli anglosassoni « Two - bin system ».

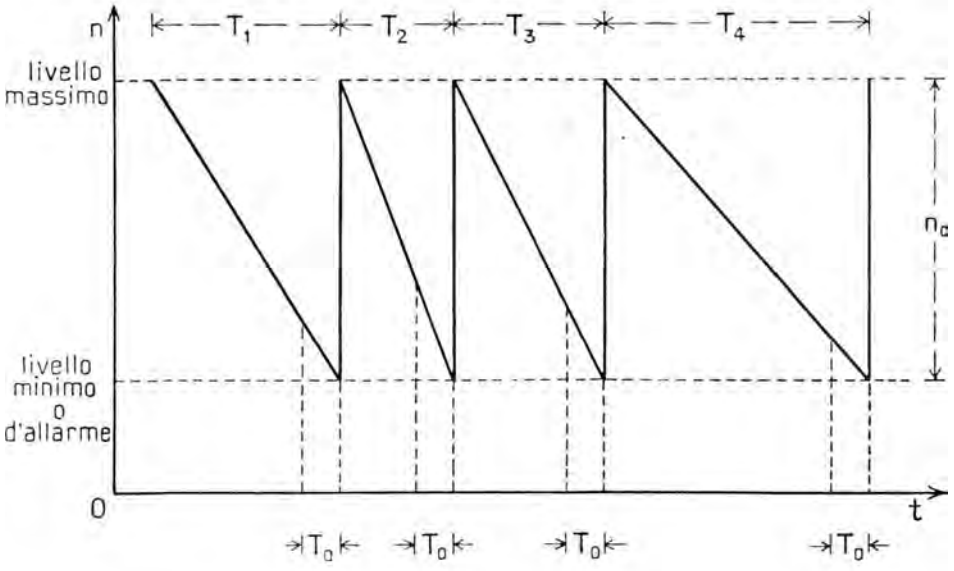

n
T_1
T_2
T_3
T_4
livello massimo
n_0
livello minimo o d'allarme
0
t
T_0
T_0
T_0
T_0

Fig. 8.

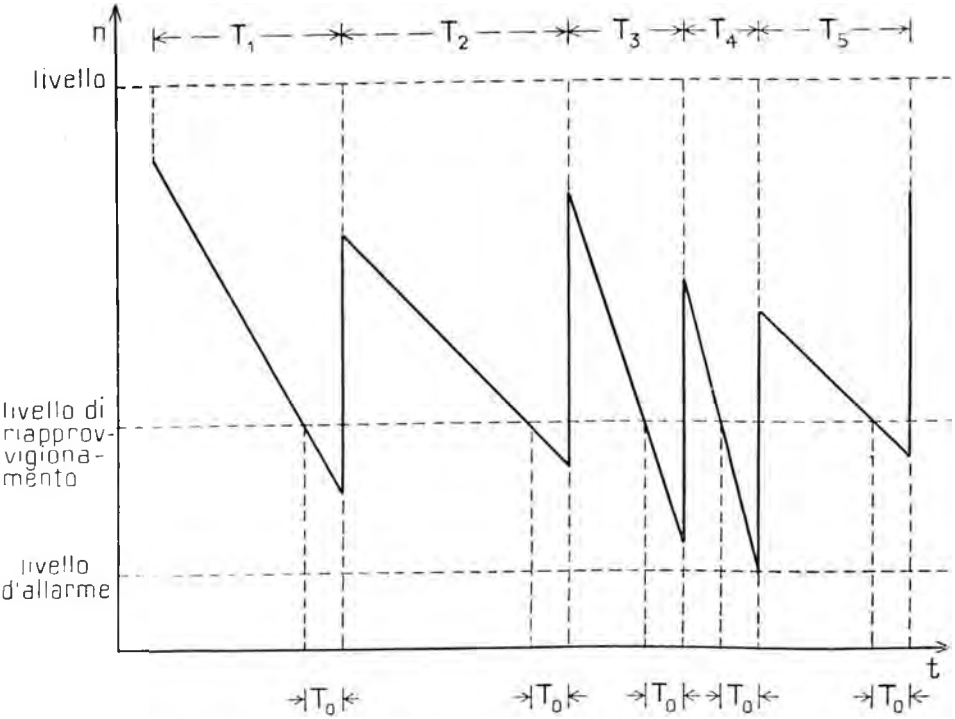

n
T_1
T_2
T_3
T_4
T_5
livello
livello di riapprovvigionamento
livello d'allarme
t
T_0
T_0
T_0
T_0
T_0

Fig. 9.

Ora in questi modelli presentati, tra l'altro, si nota l'aspetto combinatorio della quantità da ordinare e della frequenza di riapprovvigionamento che possono essere fisse o variabili.

Questa è una caratteristica di moltissimi problemi di R. O., che richiede l'impiego di un calcolatore elettronico per effettuare l'indagine, in un tempo e ad un prezzo ragionevole, per valutare e confrontare le varie soluzioni.

Va sottolineato che, allorchè la domanda diventa aleatoria (1) e cioè assume valori differenti nel tempo, a causa di modificazioni fortuite, non esiste nessun modello che possa garantire in senso assoluto contro la rottura di scorta, tanto meno se basato su principî tradizionali o sul buon senso e che solo l'impiego delle tecniche della statistica matematica può contenere, in limiti precisi, il pericolo di non poter soddisfare la domanda.

Per dare un'idea di quanto attentamente venga considerato questo settore in altri Paesi, si riporta qui il risultato di un'indagine svolta nel 1961 in U.S.A. dall'American Product and Inventory Control Society su 367 industrie americane:

— il 50% adottava l'analisi d'inventario A B C, unita a tecniche tradizionali di gestione; ma trattavasi, in massima parte, di piccole industrie, per le quali non sarebbe stato remunerativo l'impiego di personale specializzato;

— il 40% impiegava l'analisi d'inventario A B C, unita alle tecniche più progredite della R. O.;

— il 10% impiegava le tecniche della R. O. unicamente per fissare un punto di riordino o di riapprovvigionamento e per calcolare le quantità economiche da ordinare (2).

Se fin qui, però, secondo l'intenzione enunciata all'inizio dell'articolo, si è esaminato il problema della gestione delle scorte dal punto di vista economico, è giunto il momento di spostare l'attenzione su quel complesso organismo rappresentato dalle FF. AA., le cui esigenze, se pur spesso legate ad eventualità da scongiurare come la guerra, possono proprio per ciò ed anche senza ciò, investire un'importanza molto più generale e perciò più grande.

Quali potrebbero essere, in caso di conflitto, le conseguenze di una gestione non condotta in maniera quanto più possibile razionale?

---

(1) Consultare la pubblicazione: « Le file d'attesa - Teoria ed applicazione » del cap. vasc. Bisi dott. Walter. (Istituto calcolo delle probabilità dell'Università degli studi di Roma).

(2) E' importante notare che il calcolo della quantità economica da ordinare diventa rapidamente fastidioso allorchè il numero degli articoli raggiunge diverse centinaia e tanto più molte migliaia. In tal caso, l'impiego di tecniche matematiche, ancora più evolute, conduce alla elaborazione d'un piano d'approvvigionamento completo, che considera contemporaneamente quasi tutti gli articoli.

L'esperienza della seconda guerra mondiale ha ancora una volta dimostrato l'importanza del settore logistico nella condotta delle operazioni.

Si richiami alla mente, per focalizzare meglio l'attenzione nello spazio e nel tempo, un'operazione come lo sbarco in Normandia.

Quanti milioni di mezzi, quale enorme volume di rifornimento e quale perfetta organizzazione essa ha richiesto?

Ed ora da tutto ciò che è stato detto si traggono le conclusioni.

Nel settore della gestione delle scorte molto hanno fatto le FF. AA. italiane e molto stanno facendo, ma vi sono fondati motivi per ritenere che una diffusione capillare delle tecniche della R. O. darebbe possibilità d'effettuare maggiori economie e di disporre d'una maggiore efficienza organizzativa.

Far conoscere queste tecniche, introdurle nel sistema: ecco dunque un altro passo verso il progresso.

Ma come procedere?

Allo stato attuale delle cose appare intempestivo deferire agli Stati Maggiori un approfondito ed esauriente studio di tutta la questione, se si considera quanta scarsa sia la disponibilità di ricercatori operativi, in rapporto al numero dei depositi e dei magazzini materiali, e se si tiene presente che la gestione cui ci si riferisce non è completamente centralizzata.

La necessità di preparare gli ufficiali od i funzionari civili, a cui affidare questo compito di gestione, parrebbe improrogabile.

Si deve quindi istituire un corso?

E' noto che oggi molti considerano con diffidenza l'idea d'un corso.

Pochi i risultati, si osserva, in rapporto al numero dei corsi, scarso ed inferiore a quello vantato, il livello di preparazione.

A parte la considerazione che questo scetticismo è esagerato, in quanto un corso, nella peggiore delle ipotesi, risveglia se non altro nuovi interessi, esistono senza dubbio accorgimenti e rimedi, atti a garantirne sempre meglio la serietà.

Il primo consiste nell'avere l'accortezza di designare come frequentatori elementi già qualificati sia per il tipo d'attività espletata, sia per naturale disposizione e desiderio d'apprendere.

In secondo luogo sarà molto importante curare l'aspetto psicologico dell'organizzazione, favorendo una disposizione d'animo d'interesse per le nuove nozioni. I frequentatori del corso dovranno essere convinti dei vantaggi, indirettamente anche personali, che deriveranno loro da una partecipazione attiva in senso lato.

Il corso dovrebbe inoltre avere alcune prerogative di struttura.

La sua direzione didattica dovrebbe essere affidata ad uno degli specialisti altamente qualificati, che in Italia non mancano e che vantano non solo una buona preparazione teorica ma anche una valida esperienza di lavoro.

L'insegnamento dovrebbe poi assumere il carattere d'un colloquio, nel corso del quale vengono tenute in debito conto ed appianate le difficoltà incontrate dai frequentatori.

Inoltre, perchè le nozioni apprese non restino, come a volte accade, allo stato di teoria il corso dovrebbe avere un carattere dinamico, cioè dovrebbe essere diluito nel tempo, alternando brevi periodi di frequenza con periodi d'applicazione, compiuti da ciascun partecipante nella sua abituale sede lavorativa. Alla ripresa d'ogni periodo ciascun frequentatore dovrebbe fare un resoconto ed un commento delle avvenute applicazioni, seguito dall'esame e dallo studio collegiale delle difficoltà incontrate e delle soluzioni da adottare (1).

Tale procedimento potrebbe anche condurre ad individuare problemi importanti, lo studio dei quali dovrebbe essere affidato ad un gruppo di addestrati specialisti di R. O.

Potrebbe essere opportuno, infine, far partecipare a questi corsi, seppure a titolo di uditori, rappresentanti degli Stati Maggiori, i quali potrebbero, così, rendersi conto direttamente dei problemi degli enti periferici.

Si ritiene che se si riuscirà a rispettare questi punti, niente potrà meglio d'un corso risolvere il problema della diffusione delle nuove tecniche in campo militare.

Sia per ragioni d'economia, che per promuovere uno spirito di solidarietà tra le FF. AA., con chiarimenti dei reciproci problemi, il corso dovrebbe essere tenuto a livello interforze.

Si conceda a conclusione di questo scritto, la citazione d'una frase di Paul Valery: « L'epoca delle strutture in movimento è cominciata ». Il sistema esposto potrebbe, forse, rivelarsi un altro strumento utile per dominare queste strutture senza fermarle.

(1) Questo sistema, sia detto per inciso, oltre che realizzare una forma di consulenza da parte degli organi centrali verso gli enti periferici, potrebbe anche servire ad un attivo scambio d'informazioni sia in senso verticale che orizzontale e potrebbe trovare applicazione anche in altri settori della complessa macchina organizzativa delle FF. AA.



OSSERVAZIONI E PROPOSTE SUI PROCEDIMENTI DI AGGIUSTAMENTO DEL TIRO A PERCUSSIONE DEI MORTAI DI FANTERIA

L'istruzione sul tiro delle armi della fanteria prevede, per quanto concerne l'aggiustamento del tiro, il procedimento in base al *senso delle deviazioni* e quello in base alla *misura delle deviazioni*. Prescindendo da quest'ultimo procedimento, che non trova applicazione pratica nell'aggiustamento del tiro, il procedimento in base al senso delle deviazioni, distinto in due metodi, quello delle *correzioni dirette* e quello delle *correzioni metriche,* presenta una denominazione impropria, dato che con tale metodo di aggiustamento del tiro si procede per correzioni metriche esclusivamente nella prima fase.

A parte le questioni di terminologia, il metodo delle correzioni metriche, basato su regole tratte quasi esclusivamente dall'esperienza, consente di raggiungere gradi di approssimazione che l'istruzione sul tiro delle armi della fanteria definisce *quasi certamente* a due F al termine della prima fase e *quasi certamente* a meno di una F al termine della seconda fase, ma che in realtà sono imprecisabili per il fatto che il tiro viene aggiustato con angoli di osservazione spesso rilevanti e che l'entità della striscia longitudinale risulta frequentemente diversa dal valore convenzionale dei cinquanta metri, in base ai quali vengono apportate le correzioni rispetto alla fronte di osservazione.

In conseguenza di ciò, l'Ispettorato dell'Arma di Artiglieria, nella circolare 5300 « Aggiustamento del tiro a percussione, accertamento dei dati di tiro », ed. 1963, riporta una rielaborazione di questo metodo di aggiustamento che, oltre a modificare una terminologia impropria, sancisce delle regole che consentono, con l'*aggiustamento sommario,* il ricavo di dati di tiro utilizzabili per il fuoco di efficacia nei tiri di neutralizzazione, esclusi quelli in prossimità di truppe amiche, e con l'*aggiustamento di esattezza,* effettuato attraverso l'applicazione delle regole tratte dal calcolo delle probabilità applicato alla teoria degli errori, la determinazione di dati di tiro con gradi di approssimazione ben definiti e quindi sicuramente utilizzabili sia

per il fuoco di efficacia nei tiri di neutralizzazione in prossimità di truppe amiche (fine primo periodo), sia per il fuoco di efficacia nei tiri di distruzione (fine terzo periodo).

Per quanto concerne i mortai della fanteria, appare assai opportuno, in tema di aggiustamento del tiro:

— conservare il metodo delle correzioni dirette, utilizzabile ove l'osservazione è vincolata e cioè nei tiri di sq. mortai da 81 mm, ai quali si ricorrerà più frequentemente che nel passato in vista dell'assegnazione di questi mortai alle compagnie fucilieri e nei tiri di plotone, qualora questo dovesse ricorrere per particolari situazioni a procedimenti di tiro speditivi;

— aggiornare il metodo delle correzioni metriche, attuando quanto previsto dalla predetta circ. n. 5300, al fine di non creare differenziazioni tra due Armi, destinate ad una costante ed intima cooperazione, in questo campo di elevato interesse comune.

Tale aggiornamento s'impone a maggior ragione per l'Arma di fanteria, in quanto col munizionamento da guerra dei nuovi mortai leggeri da 81 mm e da 120 mm (bomba ML 61, bomba leggera e P.E.P.A.) assai raramente l'entità della striscia longitudinale supera il valore convenzionale dei cinquanta metri in base ai quali vengono apportate le correzioni metriche rispetto alla fronte di osservazione; anzi, sovente sarà notevolmente inferiore.

Ciò comporta che, avendo realizzato una forcella di posizione di cento metri, questa normalmente corrisponderà ad un numero di F superiore a quello di due, per cui, venendo ad aumentare la forcella in ampiezza, viene a diminuire la probabilità dell'approssimazione dell'alzo a due F.

Se a ciò, come è già stato accennato, si aggiunge il fatto di dover effettuare l'aggiustamento del tiro con angoli di osservazione rilevanti, per cui occorrerebbe tener conto della Fz, che assume valori sempre più piccoli rispetto alla F quanto maggiore è l'angolo di osservazione, ci si rende conto con più chiara evidenza che i dati intermedi di una forcella di posizione di cento metri assai raramente saranno approssimati a due F.

Conclusione.

Ragioni di terminologia, di unificazione di procedimenti e, ancor più, ragioni di sicurezza nei tiri in prossimità di truppe amiche impongono che, anche nella condotta dell'aggiustamento del tiro con i mortai di fanteria, ci si attenga a quanto previsto dalla circ. 5300, tanto più che ciò non comporta sostanziali varianti rispetto a quanto viene attualmente fatto in questo campo.

Ten. Col. f. Cerro Cerri Gambarelli

CONDOTTA POLITICA E CONDOTTA MILITARE DELLA GUERRA

Non sono militare, e tanto meno « militarista » massime nel senso belligero della parola. (Già, ma in questo senso oggi non lo sono neanchè i veri militari, i militari di vocazione: perchè, al punto cui è giunta la potenza distruttiva delle armi, la guerra non sarebbe più un'azione tesa a un fine risolutivo, bensì uno strumento di universale soppressione, per trista virtù dei suoi effetti immediati e mediati).

Queste mie note acquistano subito, dalla premessa, un sapore di semplice memoria analitica del passato, un passato che tutti desideriamo non si ripeta mai più, anzichè di riflessione critica su fatti che furono, vòlta a lezione di possibili fatti futuri.

Tuttavia, non le reputo inutili, perchè serviranno ad approfondire la valutazione della presente situazione internazionale, nella sequenza degli avvenimenti che l'hanno determinata e ai quali risale il torto — meglio direi la colpa — di aver dato vita alla serie di problemi che ne rendono fosco il panorama, non ostante la comune coscienza — di tutti i popoli e di tutti i governanti — che questa foschia bisogna diradarla con qualunque mezzo, per quanto faticoso, tranne la guerra; talchè le rampogne dure, e persino le minacce, che talvolta si odono volare per l'aria da reggitori di una Nazione contro quelli di un'altra, suonano come ruggiti di leoni in gabbia, la gabbia del senso di responsabilità.

Nell'antichità, qualunque fosse il movente di una guerra, la sua direzione era improntata a criteri puramente militari: quando s'era deciso di farla e se n'erano stabiliti gli scopi, il raggiungimento di questi era affidato ai militari, e non mai un governante che fosse profano di milizia si sarebbe sognato di dare ordini ai generali in relazione all'andamento delle operazioni. Vero è che, in molti casi, chi governava era a un tempo uomo d'armi e quindi il naturale condottiero delle truppe, nel quale il criterio politico e quello militare si trovavano riuniti; ma basta rievocare l'andamento delle rispettive gesta belliche, per rendersi conto che in nessun momento il primo soverchiava o disturbava il secondo.

Principio guida e inderogabile di questo era, che il nemico andava battuto chiaramente, inequivocabilmente, sul campo di battaglia: se poi, dopo avergli fatto acquisire la indubbia consapevolezza della sua sconfitta, lo si

trattava umanamente col rispetto dei suoi usi, dei suoi costumi, della sua religione, e magari delle sue peculiari istituzioni giuridiche o amministrative, era un'altra cosa; a guerra finita, e soltanto allora, il criterio politico soppiantava quello militare, sul quale non aveva interferito prima.

Si trattava di un succedersi nel tempo, fra i due criteri, non di un sovrapporsi dell'uno all'altro, persino là dove — lo abbiamo accennato, e gli esempi sono certo presenti alla memoria dei lettori di una rivista per militari — una sola era la persona del governante e del comandante dell'esercito.

Le rare volte, poi, in cui armate alleate lottavano contro il comune nemico su fronti differenti, se uno degli alleati stesse avanzando vittoriosamente prima degli altri, a nessuno di questi passava per la mente di trattenerlo — e più ancora a lui stesso di trattenersi — senza alcuna giustificazione operativa, per dar luogo a che anch'essi arrivassero, dal canto loro, a un egual punto risolutivo: la ragione delle armi era l'unica direttiva della campagna.

Questa linea di condotta fece storia, quasi ininterrottamente, fino a Napoleone. Dalla Santa Alleanza in poi, *politique d'abord*: e alla *politica nella guerra* si deve tuttociò che di incongruente riscontriamo ancora adesso nel disegno dei confini nazionali per parecchi degli Stati europei, proprio al centro del continente, dal Nord al Sud.

Prima di rivolgere uno sguardo dimostrativo alla storia più recente — e pertanto più determinante della intricata situazione attuale — mi sia consentito esprimere un convincimento, che non ha davvero nè mira nè tono di adulazione verso i militari, ma nasce come pura deduzione dalla meditazione dei motivi per i quali le guerre d'un tempo non recavano in sè, alla loro conclusione, il germe fatale di una ineludibile guerra successiva a più o meno diradata scadenza, mentre ciò è avvenuto per tutte le guerre dal 1815 in qua.

Nel vero militare — e, tranne le solite eccezioni che confermano la regola, lo sono sempre quelli che arrivano al comando in capo anche settoriale — c'è un *senso della storia,* o — più precisamente — un *intuito dei fini storici da cogliere,* che spesso manca ai politici. La ragione, per me, sta in due fattori che s'integrano perchè mutuamente si affinano: uno di cultura e uno psichico, i quali operano sul sostrato di una sensibilità morale che è riflesso, o prodotto, del sentimento di solidarietà con la truppa, a prezzo delle cui fatiche, del cui coraggio, della cui duttilità, delle cui mutilazioni, della cui vita, si attingono le vittorie... o si incassano le sconfitte. (Un vero comandante potrà — vedi Napoleone nella campagna di Russia — provocare, per un qualche errore di previsione, una carneficina dei suoi uomini, ma non lo farà mai scientemente).

Quell'*intuito,* che comincia a germogliare da una innata sensibilità insita nella vocazione, e si matura poi con lo studio della storia nei formativi suoi dati militari — piani di battaglia, strategia sulla quale si fondano e disegnano, tattica mediante la quale si attuano — e nei risultati politici — e quindi storici — delle guerre passate, e si matura ancora con lo sviluppo della personalità professionale, quell'intuito porta il condottiero a *sentire,* nel pieno suo finalismo, l'esito dell'azione bellica ch'egli conduce, e le esigenze di modo e di tempo che quell'esito le pone, traendo dalle proprie sensazioni l'ispirazione a muoversi in maniera da conseguirlo, e garantire pertanto il relativo finalismo.

Ma all'ammaestramento del capo militare in questa direzione concorrono, in più, vari elementi che potremmo stimare estrinseci.

Il *vivere i fatti,* l'esserne, cioè, attori diretti, suscita, in chi ha doti naturali di percettiva, la capacità di valutarli in ogni aspetto e nella compiuta portata: il che comprende le loro conseguenze. Diversa è la posizione psicologica di chi dal di fuori *li osserva,* anche se fu lui a decidere di dar loro l'avvio. Sono due stati d'animo radicalmente differenti, il primo dei quali tocca un grado di tensione — che vale sagacia e ponderazione a un tempo — assai superiore a quello che tocca il secondo; ed è una disparità alla quale contribuisce la concentrazione di tutto il proprio essere, che è tipica di chi è votato a un'unica e assorbente attività: *immerso nei fatti,* e soltanto a essi dedito, ne è completamente tenuto, nella sua attenzione e nella sua attitudine logica; mentre chi non vi è immerso in modo esclusivo va soggetto — specie se ha funzioni governative — a mille altre sollecitazioni, che rendono più superficiale la sua cerebrazione.

Si aggiunga ancora, che l'uomo, il quale non è una macchina, non può compiere — altro è ordinarla — un'azione, e tanto meno così impegnativa di tutte le sue energie e persino della sua esistenza, e cui è inoltre intimamente legato il suo avvenire civico e professionale se le sopravviva, senza conoscerne o stabilirsene le mete, e con esse immedesimarsi al punto che vengano a formare l'ordito della sua sensitività e del suo pensiero: donde egli acquista un'acutezza intellettiva estremamente vasta e profonda.

Ma passiamo agli esempi, limitandoci — con evocazione sommaria — ai più recenti, quelli che ci toccano da vicino.

La prima conflagrazione mondiale finì senza che la Germania fosse stata invasa in combattimento, ciò che avrebbe dato a quel popolo — così a lungo cullato nella certezza di possedere un esercito invincibile — la prova chiara e inequivocabile di aver perso la guerra. Fino a che il nemico non fosse entrato in territorio nazionale a rombo di cannoni e crepitìo di mitragliatrici e di fucili, la popolazione poteva sempre illudersi che le sorti sui campi di battaglia potessero finir per volgere in suo favore.

Ora, dopo l'armistizio sul fronte italiano, il Comando Supremo Interalleato dissuase il nostro dal proposito di invadere dal Sud la Germania, per convergere poi con gli eserciti americano, belga, francese e inglese che si supponeva dovessero fare altrettanto dall'Ovest, perchè il messianico Presidente Wilson — la cui decisione di far intervenire gli Stati Uniti a fianco delle altre quattro Nazioni occidentali era stata d'altronde provvidenziale — a mezzo del suo *alter ego* in Europa aveva imposto la cessazione del fuoco al di qua delle frontiere tedesche, talchè l'armistizio con la Germania fu stipulato appena sette giorni dopo quello con l'Austria.

Non sto a discutere le considerazioni che indussero Wilson ad assumere quell'atteggiamento, del quale furono date varie interpretazioni, ma la più valida — visto l'animo dell'uomo — credo debba ritenersi quella di aver voluto evitare sia un eccesso nelle pretese territoriali della Francia, la quale aveva così gravemente sofferto e così eroicamente e sanguinosamente combattuto, sia — e forse soprattutto — evitare ritorsioni — che solo lo stato di guerra avrebbe consentito — degli eserciti invasori sulla popolazione civile della Germania, in particolare da parte belga e francese, per le angherie subite a opera dei tedeschi quando avevano invaso il loro territorio. Ma, senza menomare il valore politico ed etico di quelle considerazioni, per quanto riguarda il secondo loro aspetto, alla fin fine non tenevano conto della ben diversa psicologia dei popoli, e principalmente dei comandi: ma sta di fatto che le conseguenze di quel prematuro armistizio le abbiamo subite tutti, compresi gli americani, con la ripresa orgogliosa dell'« über alles », sfociata nel nazismo dopo il fallito *putsch* di Ludendorff e durante la Presidenza di Hindenburg.

L'ulteriore conflagrazione è stata dovuta, senz'altro, al non aver la Germania sperimentato la diretta, netta e decisiva impressione della sconfitta nel 1918; ed aver avuto, al contrario, quella del tradimento di una ancor possibile vittoria — si rifletta che l'idolatria, di cui era oggetto il Kaiser e che si ripercuoteva su tutti i membri della famiglia imperiale, cadde di colpo e da allora è rimasta nel nulla, senza la minima reviviscenza nemmeno dopo la Repubblica di Weimar e l'andata al potere di Hindenburg —, tradimento al quale credette fossero dovute le umiliazioni imposte all'esercito e al popolo con l'armistizio e con il Trattato di Versailles.

Perchè, all'iniziale errore di non aver portato le operazioni nel cuore dei Reich, seguì quello di condizioni di pace talmente onerose sotto tutti gli aspetti, da dimostrarsi all'atto pratico inattuabili, anche se osservate nella forma: il che significava allo stesso tempo seminare il rancore e istigare all'inganno.

E lasciamo perdere i numerosi altri errori che — anche a danno nostro — furono commessi nello stipulare il Trattato di pace, senza tener conto di imperativi militari il più delle volte collimanti con imperativi psicologici,

i quali ultimi una politica intelligente non dovrebbe mai trascurare, perchè l'uomo è anzitutto psicologia.

Veniamo, piuttosto — soffermandoci, per amor di brevità, su due sole osservazioni — alla seconda guerra mondiale.

La situazione paradossale della Germania spartita nel modo più cervellotico, e quella ancor più assurda di Berlino, si debbono all'ordine « politico » che fermò l'avanzata del generale Patton... per dar tempo alle armate sovietiche di arrivare *prime* all'agognata mèta. Se il bravo comandante americano ne è morto di pena, il mondo intero ne patisce i danni; e sono convinto, che la previsione di questi — che egli arrivò appena a veder abbozzarsi nella realtà, estesasi poi con precisa configurazione su tutto il centro-sud dell'Europa — pesò assai più sull'animo suo, che non l'amarezza per la gloria che gli fu sottratta.

I disastrosi effetti di tale errore politico, che interferì nelle operazioni militari annullando l'efficacia del loro atto culminante, sono così grandi e pesanti, che al confronto impallidiscono quelli pur dolorosissimi derivati a noi italiani dall'altro errore di non aver concesso alla nostra Flotta e al nostro rinato Esercito di liberare l'Istria: per lasciarne l'onore alle armi jugoslave.

Questi succinti richiami sono più che sufficienti, mi sembra, a suffragare il convincimento espresso più su, rispetto alla competenza — *giurisdizionale* direi — che nella condotta della guerra spetta ai capi militari anzichè a quelli politici.

Ma c'è di più — e qui possiamo, per esemplificare, limitarci a contemplare i fatti di casa nostra durante l'ultimo conflitto bellico —: a meno che si tratti di difendersi da un effettivo improvviso attacco, una guerra non può essere decisa — pur se il farlo sia un atto in sè prevalentemente politico — senza, e peggio ancora *contro,* il parere dei militari, tanto nella sua fase iniziale quanto nelle sue fasi e implicazioni successive. Parere tecnico... e parere etico: perchè, anche in campo morale, la sensibilità dei militari è più acuta che non quella dei politici.

RAOUL MARGOTTINI

NOTE E PROPOSTE

NOTE SULL'ORGANIZZAZIONE DEL SUPERAMENTO DEL CAMPO MINATO

1. - Premessa.

Quando è in discussione un problema offensivo di ordine tattico, è ben raro che non si affacci alla ribalta il campo minato — abituale guastafeste nella famiglia delle rapide penetrazioni in profondità — e che, conseguentemente, non si parli della organizzazione per il suo superamento.

Tuttavia, nella generalità dei casi, viene presa in esame soltanto quella parte dell'organizzazione stessa che si sviluppa nell'ambito dei gruppi tattici destinati a superare — con il procedimento della sorpresa e con quello del forzamento — tale ostacolo.

Ciò è dovuto, forse, sia all'istintiva « attrazione » che esercita l'attore fondamentale del superamento, cioè il gruppo tattico, sia e soprattutto, al fatto che è a tale livello che l'organizzazione in argomento prende forma concreta.

Si tratta, comunque, di un esame parziale e non occorre spendere molte parole per dimostrarlo. Basterà considerare come l'organizzazione del superamento di un campo minato si traduca, nella sua essenza, nel decidere:

— dove superarlo;
— quanti, e di quale ampiezza, passaggi aprirvi;
— quando aprire i passaggi stessi;
— come realizzarli,

e nell'attuare le conseguenti predisposizioni (decentramento ed ordinamento tattico dei pionieri del genio che devono concorrere all'apertura dei passaggi; pianificazione delle azioni di fuoco per dissociare la difesa nemica dall'ostacolo; ecc. ecc.).

Decisioni e predisposizioni che, ovviamente (la loro semplice enunciazione è sufficiente a dimostrarlo), non possono concretarsi nel solo ambito del gruppo tattico ma, anche, in quello della divisione e del raggruppamento tattico, seguendo quel processo ascendente - discendente di valutazioni che caratterizza l'organizzazione dei più rilevanti e significativi atti del combattimento.

Le presenti note, ripromettendosi di puntualizzare quanto sopra, tendono, anche, a fornire un quadro completo della organizzazione per il superamento del campo minato.

2. - L'organizzazione del superamento di un campo minato a livello Divisione.

Solo alcune, sia pur di basilare importanza, delle decisioni e predisposizioni, or ora ricordate, vengono definite a tale livello.

Ricade, infatti, nella responsabilità del Comando divisione stabilire se l'apertura dei passaggi dovrà avere inizio all'ora X del giorno Y oppure in altro periodo di tempo (cioè quando).

E', sempre, responsabilità del Comando della divisione decidere se i passaggi dovranno essere aperti con un procedimento oppure con un altro od integrando più d'uno di essi (cioè come).

E', ancora, a livello divisione che il progetto di fuoco diventa piano; piano che, in quella sua parte concernente la preparazione, riflette, anche, il concorso che dovrà essere dato alla operazione di apertura passaggi per dissociare il fuoco della difesa dall'ostacolo (cioè, per questo aspetto, altra parte del come).

E', infine, sempre a livello divisione che, anche in base alle valutazioni delle esigenze di concorso effettuate dai raggruppamenti tattici interessati, viene definita l'aliquota dei pionieri del genio da assegnare ai raggruppamenti tattici stessi.

In conclusione, al livello in esame, l'organizzazione del superamento di un campo minato si concreta nel definire:

— quando dovrà avere inizio l'apertura dei passaggi;

— come realizzare i passaggi stessi;

— le azioni di fuoco per dissociare la difesa nemica dall'ostacolo;

— l'aliquota dei pionieri del genio da decentrare ai raggruppamenti tattici per concorrere all'apertura dei passaggi nel campo minato.

3. - L'organizzazione, a livello raggruppamento tattico, del superamento del campo minato.

A questo livello, dovendosi stabilire dispositivi e settori (ed, eventualmente, direzioni) di attacco, dovrà essere effettuato un primo apprezzamento del « dove » e del « quanti » e della autosufficienza, o meno, in fatto di personale complessivamente disponibile (pionieri di fanteria e pionieri del genio), per l'operazione di apertura dei passaggi. Autosufficienza che dovrà essere stimata sulla base, anche, delle valutazioni effettuate dai dipendenti gruppi tattici.

In relazione, poi, all'aliquota dei pionieri del genio che il Comando divisione potrà effettivamente decentrare, dovrà essere stabilito, sempre al livello in questione, l'ordinamento tattico dei pionieri stessi. Ed è nella definizione di tale ordinamento (definizione importantissima perchè assicura ai gruppi tattici, in cui si articola il dispositivo di attacco, un concorso indispensabile e nella misura necessaria) che si traduce, nella sua parte più evidente ed al livello in argomento, l'organizzazione del superamento del campo minato.

Si è detto nella sua parte più evidente, giacchè è ovvio come il Comandante del raggruppamento, in quell'azione di guida che deve svolgere nei confronti delle unità dipendenti, non possa rimanere del tutto estraneo alla risoluzione degli aspetti di maggior dettaglio della organizzazione di che trattasi, anche se la loro definizione è di competenza dei comandanti dei gruppi tattici.

4. - L'organizzazione del superamento di un campo minato a livello gruppo tattico.

E' a questo livello che, come già ricordato, l'organizzazione in questione assume piena e concreta forma traducendosi nello stabilire:

— ubicazione e direzione dei passaggi (cioè « dove »);

— numero dei passaggi stessi (cioè « quanti »);

— ripartizione del personale (pionieri di fanteria e pionieri del genio ricevuti in rinforzo) tra i singoli passaggi;

— fabbisogno dei materiali occorrenti per l'apertura dei passaggi;

— località a portata del campo minato, ove ammassare i materiali stessi;

— schieramento delle armi che devono battere i centri di fuoco nemici avanzati per concorrere, anche con le armi a minor braccio, alla nota « dissociazione » (schieramento da prevedere non solo se i passaggi dovranno essere aperti con il sistema pionieristico detto del forzamento, ma anche con quello di sorpresa per assicurare, qualora questo fallisca, immediate possibilità di passare al forzamento);

— mezzi e modalità di collegamento con le squadre che devono aprire i passaggi;

— modalità di trasporto, a pie' d'opera, dei materiali già sopra accennati;

— come dovrà essere indicato l'andamento dei passaggi;

— modalità per il trafilamento.

Si tratta di un complesso di decisioni e predisposizioni che dovranno essere definite dal comandante del gruppo tattico, avvalendosi della collaborazione del comandante il reparto del genio pionieri decentrato al gruppo tattico stesso, cercando di armonizzare le esigenze tattiche con quelle tecniche.

Così, ad esempio, dovranno essere esaminati e risolti in collaborazione:

— la possibilità e convenienza di aprire i passaggi in determinati tratti e lungo determinate direzioni invece che in corrispondenza di altri tratti e lungo altre direzioni;

— il numero dei passaggi da aprire (che dovrà essere stabilito in relazione al tempo, al personale ed ai mezzi disponibili); ecc. ecc.

5. - Qualche considerazione conclusiva.

L'esame fatto ha, si ritiene, messo in evidenza i vari atti della organizzazione in argomento, ed i diversi livelli cui gli atti stessi si concretano.

L'esame stesso — essendo stato effettuato *partitamente* (per puntualizzare le rispettive « competenze organizzative ») e senza sottolineare (per esigenze di sintesi) l'interdipendenza e reciproca influenza fra i vari atti organizzativi — potrebbe ingenerare, però, la convinzione che l'organizzazione in argomento si sviluppi a « compartimenti stagni ».

Ovviamente non è così.

Si tratta, è vero, ai vari livelli, di risolvere aspetti diversi di un problema organizzativo. Ma si tratta di un problema la cui risoluzione tende ad un unico scopo: il superamento del campo minato.

Problema, quindi, unitario nella sua essenza e che non può, pertanto, essere risolto operando a compartimenti stagni.

E, trattandosi di un problema unitario, sembrerebbe opportuno che, nel corso di quelle esercitazioni in cui viene discussa, anche, l'organizzazione per il superamento del campo minato, venisse vinta la, già citata, « attrazione » verso il gruppo tattico, non solo per ricordare, ma anche per localizzare, quegli atti organizzativi che, in tutto o in parte, non ricadono nelle « competenze » del gruppo tattico stesso.

Col. g. (p) Arnaldo Giacalone

ESERCITAZIONI ESTIVE 1964

1° Reggimento Artiglieria da montagna:
la 4ª btr. in zona Ciadin Alto.





1° Rgt. Art. Mont.: la 1ª btr. scavalca il Colle Giulian.

mpagnia Trasmissioni « Taurinense »: Val Varaita - Ascensione al M. Pelvo d'Elva.







Esercitazione tattica
della Brigata « Friuli ».





Brigata Fanteria « Trieste »: un fucile mitragliatore raggiunge il ciglio di fuoco.

Un pezzo da 105/14 del Gruppo Artiglieria camp. « Trieste » in azione notturna.





8° Reggimento Artiglieria pes. camp.: postazione di un cannone da 155/45 nella zona di Secchio.

8° Reggimento Artiglieria pes. camp.: tiro illuminante in una esercitazione notturna a fuoco sul poligono di M. Cusna.





Carri del Reggimento « Lancieri di Novara »
in una esercitazione di gruppo tattico, a fuoco, sul Torrente Meduna.

INFORMAZIONI

Grandi manovre della SEATO.

Settantacinque navi ed alcune centinaia di velivoli hanno partecipato alle ventisettesime grandi manovre della SEATO che si sono svolte al largo di Mindoro, a sud di Manila. Unità inglesi, francesi, statunitensi, australiane, neozelandesi e filippine hanno partecipato all'operazione « Ligtas » (in filippino, operazione di salvataggio) mentre la Thailandia, il Pakistan e gli altri membri della SEATO erano presenti con osservatori. Le manovre miravano a dimostrare la capacità delle forze della SEATO di rispondere rapidamente e poderosamente ad ogni richiesta di assistenza in caso di attacco contro un Paese membro dell'alleanza.

(da « *Le Figaro* », giugno 1964).

Stati Uniti e MLF.

Parlando all'Assemblea dell'Unione Occidentale Europea riunitasi a Roma, il Presidente del Consiglio per i piani politici del Dipartimento di Stato americano, Walt W. Rostow, ha dichiarato che l'Europa deve accettare la forza nucleare multilaterale come primo passo verso « una vera associazione tra gli Stati Uniti e l'Europa in campo nucleare ». Ha proseguito dicendo che Washington ha la convinzione che solo l'Europa unita, strettamente associata agli Stati Uniti, può risolvere con successo i problemi della difesa occidentale e degli aiuti alle nazioni in via di sviluppo.

(da « *Reuter* », giugno 1964).

Piccoli razzi atomici per voli spaziali.

Un minuscolo razzo nucleare, battezzato « Poodle », potrebbe esser pronto nei prossimi cinque anni per sospingere piccoli veicoli in lunghi viaggi spaziali. Intorno al motore, che è relativamente semplice, lavorano la Commissione dell'energia atomica ed il Laboratorio tecnologico dell'Aviazione di Pasadena. Il motore sfrutterebbe il calore generato da polonio radioattivo 210 per espellere idrogeno ad alta velocità attraverso un ugello di scarico. La spinta sarebbe scarsa, circa un quarto di libbra, ma sarebbe continua e durerebbe per settimane e per mesi. Ciò basterebbe a sospingere profondamente il veicolo nello spazio una volta portato al di sopra della gravitazione terrestre da vettori più potenti ma di corta durata. La Commissione dell'energia atomica e la NASA stanno pure lavorando intorno ad un razzo nucleare noto come Rower, il quale non dovrebbe essere pronto prima della metà del prossimo decennio. Intensamente radioattivo, il polonio 210 perde la metà della sua azione in 138 giorni, il che significa

che un riscaldatore al polonio per un propellente a base di idrogeno potrebbe funzionare per mesi nello spazio.

(da « *New York Herald Tribune* », giugno 1964).

Volo del motore nucleare per razzi.

Il motore nucleare per razzi, battezzato « Kiwi », prodotto in America, ma che non ha ancora volato, potrebbe essere più vicino al decollo di quanto non si pensi. Commentando la prova quasi perfetta del motore « Kiwi » effettuata a Jackass Flats (Nevada), Harold Finger, capo del programma americano per i razzi nucleari, ha detto che si può essere certi di sviluppare sistemi di razzi nucleari. Per la prima volta, dopo l'inizio del programma relativo al razzo nucleare costato tanti milioni di dollari, gli involucri radioattivi non si sono spaccati. Finger ha riferito che gli ingegneri sono riusciti a risolvere il grave problema delle vibrazioni che avevano virtualmente bloccato da un anno e mezzo lo sviluppo del razzo nucleare.

(da « *New York Herald Tribune* », giugno 1964).

Il nuovo Capo di Stato Maggiore americano.

Il Presidente Johnson ha nominato Capo di Stato Maggiore dell'Esercito degli Stati Uniti il generale Harold K. Johnson in sostituzione del generale Earle C. Wheeler il quale è stato nominato Presidente del Comitato dei Capi di Stato Maggiore delle Forze Armate americane. La Casa Bianca ha quindi annunciato che l'Esercito avrà un Vice Capo di Stato Maggiore nella persona del generale Creighton W. Abrams jr., già comandante il V Corpo d'Armata in Europa.

(da « *Associated Press* », giugno 1964).

L'operazione Congo è costata 171 milioni di dollari agli Stati Uniti.

I quattro anni di operazioni militari dell'ONU nel Congo sono costati agli Stati Uniti circa 171 milioni di dollari. Il conto definitivo dimostra che Washington ha versato circa il 42% dei 408 milioni di dollari spesi per mantenere la pace nel Congo. Per aiutare l'Esercito congolese nell'espletamento del proprio compito, il Governo americano ha chiesto al Congresso altri fondi per aiuti militari diretti al Congo, aiuti che finora ammontano a circa 6,1 milioni di dollari.

(da « *New York Herald Tribune* », giugno 1964).

L'Esercito americano prova veicoli B.M.C.

L'Esercito americano sta provando praticamente due veicoli della British Motor Corporation derivati direttamente dal Mini-Car. Uno è il Mini-Moke e l'altro il Twini-Moke, versione bimotore. I prototipi di ambedue questi veicoli, con la guida a sinistra, vengono sottoposti a studi ed a prove pratiche dall'Army Tank Automotive Centre dell'Esercito statunitense. Il monomotore Moke è un veicolo di im-

piego generale costruito dalla B.M.C. per essere eventualmente impiegato a scopi militari. Propulso da un motore di 850 c.c., montato trasversalmente ed a trazione anteriore, sarà probabilmente prodotto entro quest'anno. Munito di due motori MINI di 850 di cilindrata, il Twini-Moke è una versione a trazione su tutte le quattro ruote prodotto per la prima volta a titolo sperimentale e provato durante il rigido inverno '62-'63.

(da « *Times* », giugno 1964).

Le foto dei satelliti-spia.

Il Servizio informazioni americano riferisce che le fotografie della Cina Rossa e dell'Unione Sovietica, fatte dai satelliti Samos, sono « eccellenti », benchè « alquanto inferiori » a quelle riprese dagli aerei « U-2 ».

(da « *Newsweek* », giugno 1964).

Nuovo motore nucleare per mezzi navali.

Scienziati nucleari americani hanno sviluppato un motore atomico per mezzi navali che raddoppierà la potenza e la durata degli attuali gruppi motori di tale tipo; lo ha annunciato il Vice Segretario americano alla Difesa Cyrus R. Vance, parlando al Centro aeronavale locale: « In questi ultimi mesi coloro che curavano il programma di sviluppo dei nuclei dei reattori da impiegarsi a bordo di navi da superficie hanno progettato un motore che sarà molto più potente e funzionerà più a lungo, senza bisogno di rifornirsi, di quelli adottati a bordo della *Enterprise* ». Vance non ha fornito altri particolari.

(da « *Rome Daily American* », giugno 1964).

Nuovo radar per i B-52.

Molti dei primi modelli di B-52 dello Strategic Air Command sono stati muniti di un nuovo sistema radar che riproduce le caratteristiche del terreno sito davanti ai bombardieri come i fari delle automobili illuminano le strade. Denominato Terrain Avoidance Radar, questo apparato fa parte delle numerose modificazioni adottate per consentire ai bombardieri a grande autonomia di attaccare a bassa quota. Il B-52 è definito arma per alta quota. Questa modificazione è un riflesso dell'accento posto in questo momento dal Comando strategico aereo sull'importanza di poter attaccare a bassa quota. Secondo il SAC, ciò farebbe aumentare la possibilità dei bombardieri di penetrare attraverso i sempre più perfezionati sistemi radar e le difese antiaeree.

(da « *New York Times* », giugno 1964).

In vista un nuovo accordo navale tra gli Stati Uniti e la Spagna.

Il Capo delle operazioni navali della Marina americana, ammiraglio McDonald, ha parlato a Madrid del grande valore della base di Rota e ha detto che un accordo separato dovrà essere stipulato tra gli Stati Uniti e la Spagna per il suo impiego come

base per sommergibili Polaris. Colloqui sono in corso su tale questione. Holy Loch, nella Scozia, continuerà ad essere la principale base americana in Europa e Rota assumerà nel futuro una grandissima importanza. La Marina degli Stati Uniti sarà definita forza logistica mobile e non avrà bisogno di alcuna base terrestre (la VI Flotta del Mediterraneo viene rifornita in mare); navi apposite si recano a Rota per i vari rifornimenti che poi vengono trasferiti a bordo delle unità della flotta. Si è appreso, inoltre, che presto sarà annunciato il superamento di una nuova tappa nello sviluppo dei missili Polaris, tappa che darà a questi ultimi una gittata di 2.500 miglia nautiche.

(da « *Times* », giugno 1964).

Nuovo tipo di cartuccia per fucile.

L'Esercito americano ha prodotto una nuova cartuccia per fucile che dà la possibilità di far centro sul bersaglio anche ad un pessimo tiratore. Battezzata « Duplex », questa cartuccia ha due pallottole, una sopra l'altra, le quali viaggiano ad angoli di sito e velocità leggermente differenti. Essa mira ad ovviare al difetto chiamato dai militari « mira di solito imprecisa e spesso approssimativa del fuciliere ordinario ».

(da « *Rome Daily American* », giugno 1964).

Prova del motore di un missile a carburante solido.

Il più grande motore a razzo, a propellente solido, dell'Europa è stato acceso con successo per la prima volta davanti al pubblico, presso lo stabilimento governativo per la propulsione a razzo, nei pressi di Aylesbury. Il motore sviluppa una spinta totale di 2 milioni di libbre. L'accensione è durata quasi un minuto. Il motore ha un diametro di 3 piedi, è lungo 15 piedi, assomiglia a quello che avrebbe dovuto azionare il missile Skybolt e sarà adatto a varie missioni spaziali. Uno dei suoi impieghi potrebbe essere la messa in orbita di satelliti per telecomunicazioni.

(da « *Daily Telegraph* », giugno 1964).

Le forze inglesi lasceranno la Libia.

La Gran Bretagna ha accettato, in linea di massima, l'abbandono delle sue basi in Libia. Il loro ritiro comincerebbe nel prossimo novembre. In Libia non esistono vere e proprie basi inglesi mentre vi si trovano dislocate truppe britanniche colà inviate su richiesta del Governo libico.

(da « *Daily Telegraph* », giugno 1964).

Nuova specialità nella Marina britannica.

Nell'estate, la Marina inglese disporrà di una nuova squadriglia di navi cacciamine. Mediante l'impiego di due apparati di scoperta subacquea Sonar, i « cacciatori di mine » possono localizzare in fondo al mare oggetti minuscoli come un barattolo

di vernice, ad una considerevole distanza. Una volta trovata la mina, sommozzatori vengono calati nei suoi pressi nel giro di 15 secondi da bordo di canotti di gomma chiamati « Gemini ». Usando strumenti amagnetici, i sommozzatori possono disinnescare la mina o mettere intorno ad essa una carica di esplosivo plastico per farla esplodere a distanza di sicurezza. Questo sistema di distruzione è più celere di circa il doppio di quello adoperato normalmente dai dragamine. Inoltre, è un metodo di gran lunga più efficace poichè è possibile inserire apparati per lo scoppio ritardato nelle mine che consentono di passare intorno ad esse cavi convenzionali senza far scattare i detonatori.

(da « *Sunday Times* », giugno 1964).

La nuova portaerei inglese dovrebbe essere pronta nel 1973.

La Marina britannica spera di essere in condizione di bandire la gara per la costruzione di una portaerei di almeno 50.000 tonnellate nella primavera del 1966, onde poterne disporre nel 1973. Ciò è stato annunciato alla Camera dei Comuni dal Sottosegretario alla Difesa per la Marina. L'unità presenterà numerose caratteristiche nuove tra cui quella di poter disporre di aerei a decollo e ad atterraggio verticali o corti, di un ponte di volo migliorato e di una nuova generazione di missili guidati superficie - aria e di armi antisommergibili.

(da « *Daily Telegraph* », giugno 1964).

Contrario il Ministro della Difesa inglese al servizio militare obbligatorio.

I buoni risultati ottenuti ultimamente con il reclutamento volontario hanno indotto il Ministro della Difesa ad assicurare che il Governo non intende affatto adottare di nuovo il servizio militare obbligatorio. Il Ministro per l'Esercito aveva annunciato ai Comuni che circa 7.500 uomini erano stati reclutati nei primi quattro mesi di questo anno con un aumento del 18% nei confronti dello stesso periodo del 1963. La forza di 153.806 uomini alla fine dell'aprile rappresenta una deficienza di meno del 4% sulla cifra prestabilita. La tendenza all'aumento sembra dover continuare.

(da « *Daily Telegraph* », giugno 1964).

Consegnato alle Forze Armate inglesi il primo Hovercraft.

Il primo Hovercraft SR - N 3 è stato ufficialmente consegnato al reparto interarmi che dovrà sperimentarlo. Si tratta del più grosso Hovercraft del mondo. Progettato e costruito dalla Westland Aircraft per il Ministero dell'Aviazione, il veicolo pesa 37 tonnellate e mezzo ed è capace di raggiungere una velocità di 70 nodi. Si sostiene che, data la sua velocità sul pelo dell'acqua e le sue capacità anfibie, il SR - N 3 possa presentare molti vantaggi militari tra cui quello di poterlo impiegare nella difesa costiera e nella lotta contro i sommergibili. Esso infatti ha la capacità di penetrare direttamente a terra e depositarvi truppe, equipaggiamento e carichi perfettamente asciutti.

(da « *Fin. Times* », giugno 1964).

Soppressione della base inglese di Christmas.

L'isola di Christmas, base sperimentale nucleare inglese nel Pacifico, sarà restituita alla sua esistenza normale. Infatti, il Ministro della Difesa ha annunciato che, essendo in vigore il trattato per il divieto parziale delle prove nucleari, non è più necessario far funzionare la base della RAF in tale isola; perciò essa sarà soppressa. Nella base le prime prove nucleari cominciarono nel 1957 ma furono sospese nel 1958, dopo una moratoria Est-Ovest. Nel 1962, gli Stati Uniti vi effettuarono una serie di prove nucleari nell'atmosfera.

(da « *Times* », giugno 1964).

Consegnato il primo Mirage IV.

Il primo dei sei bombardieri atomici Mirage IV messi in produzione per la forza d'urto nucleare francese è stato consegnato. La Francia ne ha ordinati 50 onde poter costituire la prima generazione della sua forza d'urto dotata di bombe atomiche di produzione nazionale. Sei delle dodici aerocisterne americane KC 135 già consegnate hanno dimostrato di essere perfettamente idonee al rifornimento del Mirage IV sia ad alta che a bassa quota. L'autonomia di questo bombardiere continua ad essere tenuta segreta.

(da « *Agence France Presse* », giugno 1964).

Il Breguet 941 parte per gli Stati Uniti.

Un prototipo del Breguet 941, l'aereo francese a decollo ed atterraggio corti, partirà per gli Stati Uniti dove verrà sottoposto a due mesi di prove. Negli Stati Uniti il Breguet 941 sarà presentato dalla McDonnell Aircraft Corporation la quale ne curerebbe la produzione in America sotto il nome di McDonnell 188 E. Sembra che i dirigenti della società siano certi di ricevere ordinazioni negli Stati Uniti dato il fatto che il Breguet 941 non ha ancora veri competitori nel campo dei trasporti militari S.T.O.L. I calcoli dei costi di produzione fatti dalla McDonnell per conto del Governo americano si sono basati sulla ipotesi di una produzione di 100, 200, 300 apparecchi.

(da « *Fin. Times* », giugno 1964).

Nuova uniforme da combattimento del soldato francese.

Per proteggere meglio i soldati dagli effetti delle armi nucleari e chimiche, l'intendenza ha realizzato una nuova uniforme da combattimento, confezionata con un tessuto composito di colore verde a base di cotone rinforzato da un 15% di fibra viscosa e da altre fibre artificiali. La protezione contro le armi chimiche sarà ottenuta mediante un rivestimento impermeabile in tessuto leggero (300 grammi per metro quadrato) comprendente maschera antigas, combinazione, guanti e sovrascarpe il quale può essere indossato in pochi secondi e gettato via dopo l'uso. Le squadre addette alla decontaminazone saranno munite di rivestimenti particolarmente rinforzati.

(da « *Le Figaro* », giugno 1964).

Completata dalle forze francesi l'evacuazione dell'Algeria.

I due ultimi reggimenti francesi rimasti di guarnigione in Algeri sono rientrati in patria. La partenza delle truppe francesi dall'Algeria è avvenuta un anno prima della data prevista dagli accordi di Evian. Sempre in virtù degli accordi di Evian, la Francia conserva per molti anni ancora l'uso di alcune basi militari algerine: quella navale di Mers - el - Kebir, presso Orano, ed il poligono atomico del Sahara.

(da « *Agence France Presse* », giugno 1964).

Stazione spaziale francese a Brazzaville.

In base ad un accordo firmato dai Governi francese e del Congo di Brazzaville, una stazione telemetrica per esperimenti spaziali francesi sorgerà nei pressi della capitale congolese a cura del Centro nazionale di studi spaziali. Con l'impianto di questo Centro, la Francia avrà praticamente terminato la messa in opera della rete dei centri di controllo necessari al lancio del missile francese Diamant della serie missilistica D di cui il primo dovrebbe essere messo in orbita tra la fine del 1965 ed i primi del 1966. Questa rete comprenderà i seguenti centri: Bretigny - sur - Orge, Hammaguir (Algeria), isole Canarie (Spagna), Uagadugu (Alto Volta), Brazzaville (Congo), Pretoria (Africa del Sud). E' possibile che un settimo centro mobile venga dislocato nel Medio Oriente. Il lancio dei satelliti si effettuerà dalla base di Hammaguir di cui la Francia potrà disporre fino al 1967 a norma degli accordi di Evian. Tutti i centri conterranno apparati telemetrici, capaci cioè di ricevere i dati provenienti dai satelliti ed eventualmente di impartir loro alcuni ordini. Solo i centri di Hammaguir e di Pretoria saranno muniti di inferometri (apparecchi capaci di seguire il satellite lungo la sua orbita). Tutti i dati della rete verranno accentrati a Bretigny - sur - Orge.

(da « *Le Figaro* », giugno 1964).

Lancio di missili francesi.

Lo sviluppo dei missili francesi si accelera. Nuovi lanci sono stati effettuati a Colomb - Bechar. Il vettore del satellite Diamant che deve mettere in orbita alcuni satelliti ai primi del 1966 si compone di tre stadi: 1° Emeraude a propellente liquido; 2° Topaze a propellente solido; 3° missili derivati dal Rubis anch'esso a propellente solido. Il Topaze è a punto da parecchi mesi, il Rubis è stato provato ultimamente con pieno successo ed è arrivato all'altezza di 1.800 km, record europeo. Quanto al terzo stadio, è stato lanciato per la prima volta a Colomb Bechar. Sfortunatamente l'Emeraude, di cui tante accensioni sui banchi di prova di Vernon avevano dato tutte le soddisfazioni, è partito ma non ha raggiunto l'altezza prevista. Inoltre nella stessa base sahariana sono stati effettuati i primi lanci tecnologici dei missili sonda Veronique - 61 che la stampa ha spesso chiamato Super Veronique. I due missili hanno raggiunto la quota di 260 km.

(da « *Le Figaro* », giugno 1964).

Il bilancio della Difesa della Germania Occidentale.

Per il 1965, il Consiglio dei Ministri della Germania Occidentale ha approvato un bilancio record di 63.900 milioni di marchi. Questa cifra supera del 6% quella relativa al 1964.

20.300 milioni di marchi sono destinati alla Difesa. Si tratta quasi di un terzo del bilancio complessivo.

(da « *Guardian* », giugno 1964).

La nave atomica tedesca.

La prima nave atomica tedesca, la *Otto Hahn* di 15.000 t è stata varata recentemente a Kiel e dovrebbe effettuare il suo primo viaggio verso il 1967. In tal modo la Repubblica Federale segue gli Stati Uniti con la *Sawannah* e l'URSS col rompighiaccio *Lenin* nel disporre di una nave commerciale nucleare.

Nella progettazione e costruzione della *Otto Hahn* non c'è nulla di particolarmente nuovo tranne il gruppo propulsore nucleare. La nave è lunga circa 560 piedi e larga 75 piedi. Il suo costo viene calcolato in 52.800.000 marchi di cui 27 milioni per il solo reattore che è una versione migliorata del reattore ad uranio arricchito montato a bordo della *Sawannah*. La sua novità è rappresentata dal fatto che il nucleo e gli scambiatori di calore saranno inseriti tutti in un unico contenitore ad alta pressione. Il reattore svilupperà da 10.000 ad 11.000 HP ed imprimerà alla nave la velocità massima di 16 nodi. Caricato con 2,95 t di biossido di uranio arricchito con uranio 235, esso funzionerà per tre anni senza essere ricaricato. Complesse precauzioni sono state adottate contro il pericolo delle radiazioni e per evitare danni al reattore causati dalle vibrazioni. Tutto il complesso motore pesa circa 2.300 t, contro le 400 t di un motore navale di tipo classico della stessa potenza.

(da « *Times* », giugno 1964).

Piano d'irrigazione egiziano.

Un progetto di trasformazione dell'acqua di mare in acqua dolce sarà prossimamente attuato in Egitto. A tal proposito, un accordo è stato concluso tra l'Organizzazione egiziana dell'energia atomica ed una ditta tedesca. Un complesso semindustriale sarà installato a Borg - El - Arab, sulla costa del Mediterraneo ad occidente di Alessandria. La sua produzione sarà di circa 100.000 t di acqua dolce all'ora, acqua che sarà avviata verso alcune regioni desertiche dell'Egitto.

(da « *Le Monde* », giugno 1964).

Le tariffe del Canale di Suez saranno aumentate.

Le tariffe del Canale di Suez sono state aumentate dell'1% a partire dal 1° luglio. I grandi piroscafi e le grosse petroliere che solo recentemente hanno potuto servirsi del Canale in quanto era stato allargato ed approfondito, dovranno pagare una tassa extra.

(da « *Daily Telegraph* », giugno 1964).

Le Forze Armate algerine.

L'Esercito algerino conta presentemente da 50.000 a 60.000 uomini ripartiti in battaglioni di 500 - 600 uomini ciascuno. Dipende direttamente dal Ministero della Difesa, avendo lo Stato Maggiore Generale solo una funzione di controllo. I suoi reparti sono dislocati in tutto il territorio ma concentrati principalmente in quello della Kabilia ed al confine con il Marocco. L'armamento leggero è assai eteroclito, provenendo in gran parte dall'ex Esercito delle frontiere, dalla forza locale e dall'OAS. Comprende fucili Mauser, mitra francesi da 9 mm, fucili mitragliatori francesi e russi, pistole mitragliatrici italiane Beretta o cecoslovacche. Da 6 mesi è stato applicato un piano di modernizzazione per dotare l'Esercito di armi pesanti. I mezzi corazzati (carri russi T 34, un certo numero di T 54 ed alcuni pezzi semoventi SU - 100) sono circa 200. Una divisione corazzata classica è stata costituita nell'Oranese ed è comandata da Sliman Hoffmann. I cannoni permettono di equipaggiare cinque o sei gruppi di artiglieria, quasi tutti di provenienza sovietica e perfino del calibro di 155 mm. Esistono anche alcuni mortai cinesi. L'aviazione militare conta solo i 6 Mig offerti dalla RAU dopo l'indipendenza. Uno dei punti deboli dell'Esercito algerino è rappresentato dai mezzi di trasporto. Recentemente però ha ricevuto un certo numero di veicoli pesanti dalla Germania nonchè alcuni autocarri Berliet. Ha inoltre acquistato 300 G.M.C. in cattive condizioni. I cecoslovacchi hanno infine consegnato del materiale corollario ed i russi alcuni piccoli mezzi blindati leggeri.

(da « *Le Monde* », giugno 1964).

Le Forze Armate indiane.

Parlando al Parlamento, il Ministro indiano della Difesa Chavan ha dichiarato che l'India spera di costituire un moderno esercito di 825.000 uomini nei prossimi cinque anni. Il piano quinquennale di sviluppo militare — egli ha aggiunto — prevede anche la costituzione di un'Aviazione su 45 squadriglie dotate di apparecchi moderni e di mezzi di comunicazione perfezionati. Le vecchie navi della Marina saranno sostituite e sarà sviluppata l'industria nazionale degli armamenti.

(da « *Guardian* », giugno 1964).

BIBLIOGRAFIA

I Carabinieri. *Carlo Bestetti.* — Edizioni d'arte, Roma, 1964. Edizione rilegata, fuori commercio.

Il presente volume esce nel centocinquantesimo anniversario dell'Arma dei Carabinieri e numerosi sono coloro che vi hanno collaborato, fra cui Giovanni Artieri, Ugo Franzolin, Paolo Monelli, Eggardo Beltrametti e Antioco Biggio, per il testo storico.

L'Arma dei Carabinieri fu fondata il 13 luglio 1814: i Carabinieri quindi precedono l'Unità d'Italia ed è il motivo del profondo legame che unisce l'Arma alle vicende del nostro Paese.

Il Corpo venne istituito « per tutelare il buon ordine e assicurare l'esecuzione delle leggi nelle provincie di terraferma degli Stati Sabaudi ». La qualifica di reali fu conferita ai Carabinieri perchè spiccasse il carattere di Corpo strettamente legato alla dinastia. Questo accadde sotto il regno di Vittorio Emanuele I il 25 aprile 1814. Precedentemente troviamo nel Regno di Sardegna tre compagnie di dragoni istituite nel 1726 e che poi attraverso varie trasformazioni diedero luogo ai Carabinieri.

Un manipolo di Carabinieri prese parte alla campagna del 1815 e nel 1821 tutto il Corpo fece parte dell'Armata Reale a Novara; in seguito un drappello prese parte alla guerra di Crimea e finalmente nella guerra mondiale i Carabinieri vennero impiegati come unità tattiche.

La Bandiera dell'Arma è decorata di 2 Croci di Cavaliere dell'Ordine Militare d'Italia, di 3 Medaglie d'Oro, di 3 Medaglie d'Argento, di 4 Medaglie di Bronzo e di 2 Croci di Guerra al V. M. Inoltre si fregia di 2 Medaglie d'Oro al V. C.

L'atto di fondazione dei Carabinieri rassomiglia ad una lezione di filosofia morale: l'Arma nasceva come una categoria astratta soprattutto per l'osservanza di una superiore legge morale.

Prima del 1915 i ragazzi delle scuole italiane imparavano a leggere e a scrivere all'ombra di pareti decorate da illustrazioni dei fatti gloriosi del Risorgimento. La storia della Patria veniva ad essere impressa nella memoria ancor prima di assimilarla con lo studio e questo non poteva che favorire la maturità di quella coscienza morale di cui oggi c'è tanta lacuna.

Il volume « I Carabinieri » sotto una pregevolissima veste tipografica presenta numerose tavole a colori e un abbondante materiale documentario da cui emerge come la storia dell'Arma benemerita sia intimamente legata alle più autentiche tradizioni popolari. Infatti la grande arte non si è occupata dei Carabinieri: i loro illustratori sono stati in gran parte gli autori delle tavole a colori dei settimanali; quegli stessi che erano incaricati di illustrare le imprese del brigante Musolino e i romanzi popolari. Una specie di dolce suggestione, tutt'uno col sentimento dell'amor patrio che ha alimentato la vita di intere generazioni,

e che ha strettamente legato l'idea del soldato o carabiniere o bersagliere ad un genuino entusiasmo popolare.

Negli anni dopo il Risorgimento e piano piano fino ad oggi, la figura materializzata del carabiniere è riuscita a rendere reale il senso dello Stato anche laddove vi era un vuoto di autorità e di legge.

In sintesi, dagli scritti di quest'opera così completa emergono le tre qualità fondamentali del carabiniere: abnegazione, coraggio militare e sacrificio. Non si può meglio definire il simbolo di un'Arma che dà il senso della continuità attraverso il tempo e che incarna quant'altre mai l'idea di Patria.

Tutte le illustrazioni sono corredate da pregevoli didascalie e per quanto riguarda le antiche stampe e le immagini recenti, sino a dare una visione completa di tutte le attività odierne dell'Arma, interessanti anche per il profano.

A. D.

L'Alto Adige: Dall'Accordo di Parigi alla Commissione dei « 19 ». *Gen. Giuseppe Mastrobuono.* — Stampato nella Tipografia di Casamari (Frosinone), 1964, pagg. 236, L. 2.000.

I fatti che negli ultimi dieci anni — tanti, cioè, quanti ne intercorrono dalla scomparsa di Alcide De Gasperi — hanno riportato il problema dell'Alto Adige sulle colonne dei quotidiani e della stampa periodica specializzata — sono troppo noti, anche se superficialmente.

Non vi è, quindi, alcuna necessità di riassumerli in breve, quasi a necessaria premessa a questa recensione del libro del generale Mastrobuono uscito in questi giorni, senza alcun clamore pubblicitario; quest'ultimo particolare è tuttavia da porre in evidenza, perchè è un fatto di costume proprio degli scrittori militari che vogliono comunque dare un contributo, determinante e coraggioso, alla realtà storica, cioè alla verità.

E' pur vero, come dice l'A. in premessa, che « nonostante i numerosi ottimi ed esaurienti volumi pubblicati da Autori di chiara fama e di profonda competenza e gli accenni nella stampa nazionale, pochi in verità, l'argomento è pressochè ignorato e molti avvenimenti vengono, può dirsi, accantonati nella memoria ».

Ma è altrettanto vero che non sempre e non tutti questi Autori hanno finora attinto — salvo autorevoli eccezioni — oltre che dal loro fine intuito politico o dalla ponderosa preparazione storica anche da quel sano, santo e virile amor di Patria che li spinga ad affrontare l'argomento su un piano di voluta semplicità e linearità, tali da servire, oltre che la loro chiara forma, la più pressante esigenza di spiegare a tutti gli italiani, e specialmente ai giovani, la reale portata del problema (che sta per divenire addirittura paradossale), dinanzi alla constatazione che, a diciotto anni dalla firma dell'irriversibile accordo De Gasperi - Gruber, la minoranza che si deve veramente difendere, è proprio quella italiana residente in Alto Adige, che in questo momento sta attraversando una grave crisi, come autorevolmente afferma il prof. Battisti (ai cui studi l'A. fa ampi riferimenti come quelli che più aderiscono alla realtà obbiettiva).

Il Gen. Mastrobuono — con un lavoro di ricerca veramente prezioso quanto metodico — nulla ha tralasciato per documen-

tare i fatti che portarono alla situazione, che potrebbe divenire insostenibile, cui siamo pervenuti oggi, alla vigilia cioè di riproporre il problema alla vigile attenzione di quanti, nel mondo, hanno a cuore gli ideali di giustizia oltre che la responsabilità della pace.

I fatti, dicevamo, hanno avuto indubbiamente cause e concomitanze varie: psicologiche, economiche, politico-militari e istituzionali.

L'Autore di questo libro ne traccia la cronologia storica basandosi su documenti ufficiali, del resto accessibili facilmente, e su testimonianze di prima mano. Ne è derivato uno studio analitico e dettagliato, volutamente articolato in capitoli normalmente brevi « in modo da non impegnare per troppo tempo il lettore sullo stesso argomento ».

Il lavoro è completo ed esauriente. La forma piana, semplice e perciò di facile lettura, scolpisce nella mente situazioni reali che ci riguardano da vicino, tutti gli italiani, nessuno escluso; e non solo i militari di qualunque grado, specialmente i giovani che in armi rischiano ogni notte la propria vita per salvaguardare la sicurezza degli impianti, civili e militari, che sono la spina dorsale di quella tormentata regione.

Questo merito del libro (la linearità e la conseguenzialità) non va sottovalutato; soprattutto perchè sarebbe stato estremamente facile, trattando un argomento che in ogni caso riguarda un lembo della Patria, sfociare nella facile retorica, nella passionalità, nelle nostalgie: specialmente per chi, come l'A., abbia avuto la ventura di combattere la guerra per la liberazione del suo Paese fino a quei confini e che giustamente ritenga di aver contribuito, per la sua parte, a quell'evento.

Questa passione c'è indubbiamente, e traspira in ogni pagina, ma si arresta ogni volta che potrebbe travalicare il rigore storico per adeguarlo ai sentimenti, per quanto ispirati al più puro amor di Patria. Dote questa estremamente rara e non sempre riconosciuta, come dovrebbe essere, agli scrittori militari, almeno fin quando esisterà nei loro confronti, troppo frequentemente una prevenzione basata su frasi fatte e luoghi comuni.

Poi, il tempo fà giustizia di tutto ciò e vengono i tardivi riconoscimenti. Meglio di niente.

Diamo qui ora un cenno ai capitoli più importanti, avvertendo però il nostro lettore che male farà ad accontentarsene. Deve leggere il libro se veramente vuole impadronirsi della essenza dell'argomento che gli sta a cuore. Integrando il resoconto cronachistico con l'interpretazione storica, il gen. Mastrobuono passa in rassegna, con progressione che diviene ad un certo momento drammatica, gli sforzi generosi compiuti da tutti i governi succedutisi in Italia negli ultimi venti anni, e particolarmente da quelli che avevano ormai in mano l'accordo di Parigi (De Gasperi-Gruber), allegato n. IV del Trattato di pace. Sforzi non sempre produttivi; e siamo giunti alla situazione più innanzi accennata, nella quale troppo spesso si dimentica, come dice l'A., che « libertà ed autonomia sono traguardi reali e raggiungibili (*per gli altoatesini*) sulla base di una effettiva lealtà e di una sincera fiducia, mentre quello dell'autodecisione è destinato a rimanere nel regno delle chimere, perchè il Brennero segna sempre fra Roma e Vienna un confine intangibile a guardia del quale l'Italia ha posto i suoi Caduti del primo conflitto mondiale ».

Queste parole, dette con voce ferma, come ferma è sempre la voce di chi fa pro-

fessione non di retorica ma di virile coraggio, chiudono il libro del gen. Mastrobuono e noi, invece, ce ne serviamo non per concludere ma anzi per dimostrarne la fondatezza, riscorrendo sommariamente i 26 brevi capitoli: le origini geograficamente e storicamente italiane dell'Alto Adige e gli eventi che vi maturarono dal 1919 ai nostri giorni (cap. I e II).

Le opzioni: quanti se ne ricordano più? (cap. III).

Questo capitolo ci sembra peraltro che contenga, in chiave psicologica, la spiegazione di tutto il resto.

Col capitolo IV si entra nella storia più recente e nella cronaca dei nostri giorni: l'accordo De Gasperi - Gruber del 5 settembre 1946, i giudizi che ne seguirono (capitolo V), la sua effettiva attuazione (capitoli VI - XI): sono pagine essenziali per chi voglia sapere come stiano realmente le cose, opportunamente commentate dall'A. (cap. XII).

Il contegno degli agitatori e del Governo austriaco, l'atteggiamento della S.V.P., le incontinenze oratorie, gli attentati (148 fra il 24 aprile 1946 e il 18 gennaio 1962) sono stigmatizzati dall'A. La più dolorosa delle conseguenze: 13 militari caduti fra il 25 giugno 1961 e il 16 giugno 1962, nell'adempimento del loro dovere: Carabinieri, Alpini, Artiglieri, Guardie di Finanza (cap. XIII - XV).

Dopo l'ondata di tensione, il problema perviene dinanzi all'Organizzazione delle Nazioni Unite, ove — come tutti ricordano — finisce in una formula di compromesso che dà ragione all'Italia e che nello stesso tempo salva l'Austria da una sconfitta diplomatica.

Poi i negoziati riprendono (cap. XVIII), da Zurigo all'ONU (XIX - XX) per ritornare in alto mare (cap. XXI) e approdare a Venezia in un incontro a livello Ministri degli esteri (cap. XXII). Nuovamente all'ONU (cap. XXIII) ed infine sul tavolo della più recente Commissione detta « dei diciannove » che, costituitasi il 1° settembre 1961 e presieduta dall'On. Prof. Avv. Paolo Rossi, ha concluso, dopo 31 mesi un lavoro in profondità, quanto autorevole (per la specifica competenza in materia dei suoi componenti), i propri lavori tendenti a studiare i problemi dell'Alto Adige e di riferirne al Governo.

Il libro del gen. Mastrobuono è così aggiornato che può perfino riportare i primi giudizi, della stampa quotidiana, sulla relazione stessa.

Oggi, dinanzi ai nuovi incontri ad alto livello politico, non possiamo che concludere con l'augurio che gli stessi « possano finalmente portare ad una definitiva soluzione dell'annosa questione, sempre che venga tenuto fermo il principio che la minoranza tedesca dovrà fare uso dei privilegi ottenuti in modo da non soffocare quella italiana » che — ovviamente — ci sta particolarmente a cuore.

E questo avverrà se in riconoscimento dell'estrema generosità dei governi che si sono succeduti in Italia — documentata in questo libro — farà finalmente riscontro, da parte austriaca, un contegno meno intransigente e da parte degli altoatesini pretese meno utopistiche ed antistoriche.

Il volume è corredato da una cartina corografica della regione di Bolzano in scala 1:500.000 e da una ricca bibliografia. Per l'acquisto rivolgersi all'Autore (che ne è anche editore) presso il Ministero Difesa - Esercito, Biblioteca Centrale Militare - Roma.

L. G.

Storia di Roma. *Teodoro Mommsen.* — Ed. Armando Curcio, Roma, 1964, 2 volumi, pagg. 1400, L. 15.000.

Nessun libro, come questo del Mommsen, ha così poco bisogno di essere presentato ai lettori, perchè la sua « Storia di Roma », come ebbe a dire Vittorio Scialoia, « rimarrà un capolavoro di arte perenne ». Anche se gli studi e le indagini posteriori condurranno a correggere l'esposizione dei fatti; modificare qualche giudizio, ad attenuare qualche apprezzamento degli avvenimenti e degli uomini che vi campeggiano (il Mommsen stesso li modificò e li attenuò in parte, sebbene non diminuisce mai la sua profonda antipatia per Cicerone), l'opera sarà cercata e letta sempre con la stessa ammirazione che suscitò al suo primo apparire.

Ma se non aveva bisogno di essere presentata ai lettori, almeno ad una parte dei lettori, la « Storia di Roma » del Mommsen certamente doveva essere ricordata ai lettori da un editore che avesse avuto la sensibilità di sentire la suggestione di Roma antica nel mondo moderno, in special maniera in quello europeo, che nell'unione dei suoi vari Paesi cerca una unità spirituale, storica, economica e sociale, a somiglianza di quanto avvenne nei lontani tempi romani.

Questa sensibilità l'ha senza dubbio avuta l'editore Armando Curcio che ci ha presentato una « Storia di Roma » del Mommsen in una edizione elegante ed accurata che ci dà la gioia di addentrarci in quel meraviglioso fenomeno che fu la civiltà romana, che ancora interessa il mondo con i suoi caratteri politici, sociali e religiosi.

Ed una civiltà romana vista con gli occhi del Mommsen, di questo giurista, filologo e sommo epigrafista tedesco è anche una civiltà romana osservata e studiata da uno dei maggiori storici di Roma antica che seppe giungere ad una ricostruzione integrale del mondo romano. E con una narrativa facile, elegante, di stile del tutto nuovo che dava alla sicurezza dell'informazione ed alla penetrazione acutissima un tono ed un cromatismo vivace ed appassionato.

Perchè il Mommsen fu un passionale, ed a così alto livello, da sentire i grandi personaggi della storia romana come degli interlocutori con i quali intessere un dialogo che poteva diventare polemico ed aspramente polemico quando li sentiva distanti o contrastanti con la sua mentalità e con le sue concezioni della vita in proiezione storica o politica o sociale o spirituale.

E diventava allora non solo aspro, ma sarcastico e tagliente.

Così si spiega come ad esempio Cicerone venne da lui definito « una natura di giornalista nel peggior senso dell'espressione » mentre di Pompeo disse che « era destinato dalla natura ad essere un valente sottufficiale di cavalleria » e di Catone Uticense che « fu il Don Chisciotte dell'aristocrazia ». E quando parla della battaglia di Canne dopo avere detto che dei 76.000 romani, schierati a battaglia, 70.000 rimasero sul terreno e fra questi il Console Paolo Emilio, due terzi degli ufficiali superiori e ben ottanta senatori, così si esprime nei riguardi di Marco Varrone: « Il Console demagogo Marco Varrone si salvò soltanto per la sua repentina risoluzione di affidarsi alla velocità del suo destriero che lo portò a Venosa. Il solo coraggio di cui diede prova fu quello di voler sopravvivere ».

Come si vede il Mommsen non era indulgente con chi secondo lui non meritava

indulgenza e si atteneva al suo concetto di dare una rappresentazione realistica della storia e dei suoi personaggi, un concetto moderno della storia, ecco perchè il Mommsen è attuale anche oggi ed in fondo quella sua passionalità, anche se qualche volta lo rese ingiusto proprio nei riguardi di noi italiani, possiamo se non accusarla almeno fino ad un certo punto comprenderla non dimenticando che il Mommsen guardò al risorgimento con simpatia e fu vicino spiritualmente ad uno dei nostri più grandi poeti: il Carducci, del quale tradusse in tedesco alcune odi.

E' noto che nonostante l'immenso successo che ebbe la « Storia di Roma » quando venne pubblicata a Lipsia nel 1854 e successivamente — basta pensare che alla morte del Mommsen ne erano state stampate nove edizioni in Germania e l'opera era stata tradotta in tutte le principali lingue con due edizioni in italiano — l'A. non continuò la sua opera che arriva fino alla dittatura di Cesare.

Di Cesare il Mommsen subì completamente il fascino e di lui dice: « Dominatore nato, egli imperava sull'animo degli uomini come il vento impera sulle nubi. Il suo talento di organizzatore era meraviglioso; mai un uomo di Stato ha saputo stringere insieme così saldamente le sue alleanze, mai un generale ha saputo tenere in pugno con più fermezza un esercito eterogeneo. Egli era un monarca ma non si fece mai cogliere dalla vertigine dei tiranni ».

Questa è l'opera che l'editore Armando Curcio presenta al giudizio del pubblico in due volumi di circa settecento pagine ciascuno, rilegati in tela con eleganza, ricca di centinaia e centinaia di illustrazioni di cui molte a colori.

V. Baldieri

Il pensiero italiano nell'età del Risorgimento. *Michele Federico Sciacca.* — Ed. Marzorati, Milano, 1964, pagg. 494, L. 4.500.

L'opera in esame, di Michele Federico Sciacca, consta di dieci capitoli, preceduti da una premessa, corredati da note bibliografiche e da un indice dei nomi, e raggruppati in due parti: la filosofia e le origini del Risorgimento italiano, e la filosofia negli anni della formazione dell'unità italiana.

Nella prima parte, che ha una portata propedeutica, l'A. tratta dell'influsso dell'Illuminismo in Italia, nonchè della tradizione galileiana, della filosofia di Giambattista Vico e dell'opera storica del Muratori.

La cultura italiana del Settecento, pur non avendo raggiunto il livello di quella francese, rivelò lo sforzo di innestare nelle nostre tradizioni ciò che proveniva d'oltr'Alpe.

Nel 1754, su proposta di Bartolomeo Intieri, il Re di Napoli istituì una cattedra di economia politica, che fu la prima in Europa, affidandola ad Antonio Genovesi, il quale la tenne fino al 1769. Da essa uscirono validi cultori di economia.

Nel secondo Settecento molti scrivevano di filosofia più che altro da dilettanti, senza seguire un indirizzo preciso.

Cartesio era noto, ad ogni modo, in Italia: a Napoli professavano le sue teorie Tommaso Cornelio e Leonardo Di Capua,

ma furono ostacolati dai gesuiti, dai seguaci del Gassendi e del Locke, dal perdurare della tradizione galileiana, e dal fatto ch'essi risentivano dell'influsso dello Spinoza, ateo in sostanza. Molti seguivano, invece, il Locke, e, così, prevalse l'empirismo, specie nell'Italia Meridionale, con Antonio Genovesi, anche se questi manifestò alcune riserve. Il suo intento era, in sostanza, quello di fare della filosofia « l'arte di giovare agli uomini ».

La presenza del Condillac in Italia dette impulso alla diffusione dell'empirismo e del sensismo ed esercitò una notevole azione alla Corte di Parma. Furono suoi amici Innocenzo Frugoni, poeta della Corte e Segretario perpetuo della Reale Accademia di Belle Arti, e Carlo Gastone della Torre di Rezzonico. Peraltro, la dottrina professata dal Condillac fu combattuta dal Gerdil, dal giansenista Pietro Tamburini, dal medico e filosofo milanese Michele Araldi e dal barnabita Ermenegildo Pini.

Il cosmopolitismo della Rivoluzione valse a rafforzare ed a far maturare anche in Italia l'idea di nazionalità.

L'inizio del XIX secolo ebbe personalità filosofiche di maggior levatura delle precedenti. In questo periodo di tempo, si affermarono due correnti di pensiero: quella degli ideologi, e lo spiritualismo, correnti affiancate, nel campo letterario, dal romanticismo.

Gli ideologi identificarono i limiti dell'empirismo e del sensismo. I nostri maggiori ideologi furono: Francesco Soave, Melchiorre Gioia, Gian Domenico Romagnosi, Melchiorre Delfico e Pasquale Borrelli. L'ideologia italiana non ripeteva quella francese: era meno semplicistica e più critica; inoltre, essa dava grande importanza al fattore sociale, traendone ispirazione per una morale del cittadino e la formazione di una coscienza morale e politica. Al sensismo, al kantismo ed all'idealismo tedesco reagì il Galluppi.

Nella seconda parte dell'opera in esame — La filosofia negli anni della formazione dell'unità italiana — lo Sciacca sottolinea, anzitutto, che il Romanticismo presenta un aspetto particolare a seconda delle varie Nazioni nelle quali esso si manifestò.

Il Romanticismo letterario è rappresentato in Italia da Foscolo, Manzoni e Leopardi, tutti pervasi da un senso pessimistico per non poter vedere realizzati i propri ideali. Altri si imposero il compito di formare negli italiani una coscienza nazionale: il Genovesi, il Cuoco, il Rosmini, il Capponi, il Lambruschini, il Tommaseo, Gioberti, Mazzini. La cultura romantica italiana è caratterizzata da una profonda rinascita religiosa e da una esigenza morale.

Antonio Rosmini fu il nostro maggior pensatore del secolo XIX. Uomo di grande ingegno, di vasta cultura e di santità di costumi, egli seguì intensamente le vicende del movimento d'indipendenza italiano.

Col Rosmini e il Gioberti la filosofia italiana si inserisce nel concerto di quella europea.

Le teorie del Gioberti si basano su un ordine politico: egli fu il fondatore del neo-guelfismo. Quando gli eventi fecero crollare le speranze dei seguaci di tale corrente, egli, nel « Rinnovamento morale e civile degli italiani », indicò loro un'altra strada: bisognava convincersi che con il Piemonte e Carlo Alberto, e non con l'idea confederativa e con l'aiuto del Papa, si dovesse far guerra all'Austria per rendere l'Italia indipendente e unita.

Il Gioberti non condivise tutte le teorie del Rosmini, e ne manifestò alcune riserve, muovendogli una critica.

Al pensiero ed all'opera di Giuseppe Mazzini l'A. dedica un vasto esame storico-critico. Il suo giudizio è, in sintesi, che Mazzini sia stato « un intollerante sostenitore d'ideologie perfette nella loro ideazione astratta e perciò non solo poco concludenti ma anche sufficientemente fanatiche » (pag. 262). E l'A. soggiunge (nota 70 a pag. 262): « Si tenga presente che manca nel Mazzini un pensiero unitario e originale, anche un approfondimento di quelle stesse idee in cui aveva fede assoluta ». Giudizio, questo dello Sciacca, che appare, per la verità, troppo severo!

Sostenitore di un eclettismo italiano positivo e universale, da distinguere da quello del Cousin, fu il professore Baldassare Poli. Avversario del Galluppi fu Vincenzo De Grazia, calabrese, sostenitore di un empirismo che si riallacciava alla Scolastica. Ottavio Colecchi difendeva la dottrina di Kant dalle critiche del Galluppi ed esercitò un grande influsso nella preparazione spirituale del popolo con l'esempio della sua vita dignitosa e retta.

Altro studioso di Kant fu Alfonso Testa, di Piacenza.

Si ebbe, poi, la Scuola del Romagnosi e dei suoi più importanti scolari: il Cattaneo e il Ferrari.

Dal 1850 al 1870 continua la tradizione spiritualistica: da ricordare Terenzio Mamiani, che ebbe grandi qualità morali, ma che non fu un filosofo di particolare rilievo.

Altri pensatori furono Giovanni Maria Bertini e Francesco Bonatelli, che si rifecero al platonismo.

La cultura e la filosofia della prima metà del secolo XIX preparano alla coscienza politica la Nazione italiana, e rappresentano il contenuto del Risorgimento sotto l'aspetto intellettuale e morale.

Molte cose maturarono, però, nel pensiero italiano dopo il 1850, oltre i tentativi del Cattaneo e del Ferrari, legati alla tradizione del Romagnosi e al pensiero del secolo XVIII. Tra il '50 e il '60 si intensificarono i contatti coi filosofi tedeschi.

Morti i maestri dello spiritualismo, i giobertiani e i neotomisti si trovarono in disarmonia col loro tempo. Si accesero discussioni e polemiche; gli ambienti culturali subirono una trasformazione: che si ebbe anche nel Piemonte, per la presenza di esuli napoletani e di altre regioni che vi si erano rifugiati dopo il '48, come il De Sanctis e lo Spaventa, e di economisti, giuristi e letterati che davano lezioni private, e conferenze, e collaboravano a giornali e riviste.

Il positivismo eliminò l'astrattismo e il formalismo dello spiritualismo di quell'epoca, costringendo tutte le correnti a riesaminare le rispettive dottrine; riconobbe le nuove esigenze della filosofia e della scienza; si innestò in una tradizione che da Galileo continuava sino al Cattaneo; rivalutò la realtà concreta e positiva, e cercò di rispondere alle esigenze di questa. Esso ebbe un metodo preciso: osservazione ed esperienza, ma non fu scevro di difetti.

Quando il positivismo si diffuse in Italia era mutato anche l'ambiente politico.

Morto Pio IX nel '78, gli successe, come è noto, Leone XIII, il quale attenuò la politica vaticana nei confronti del potere temporale; morì anche Vittorio Emanuele II nel '78; nel '76 la Destra aveva ceduto il posto alla Sinistra. La prima era stata in parte espressione dello spiritualismo e del neo-hegelismo; la seconda la fu del positivismo. Si ebbe, però, un disorientamento in quanti avevano ancora la mentalità dello spiritualismo, perchè il positivismo divenne troppo « scientifico », sfo-

ciando, in ultima analisi, in un vero e proprio materialismo. Reagì lo spiritualismo, e nel 1879 fu fondata a Firenze la « Rassegna nazionale », il cui programma fu stilato da Augusto Conti, che ebbe numerosi collaboratori.

Così lo spiritualismo italiano visse anche mentre regnava il positivismo, e ancor oggi non ha esaurito il suo compito nella vita culturale italiana.

... Trattasi, di questa opera esaminata, di un'opera critica ed ampiamente espositiva d'un chiarissimo stile, e senza alcuno appesantimento erudizionistico, la quale offre un quadro veramente completo del pensiero italiano nel Risorgimento e costituisce, inoltre, una guida sicura per chi volesse approfondire le ricerche ad esso inerenti.

Notevole è l'impostazione dei problemi di pensiero in rapporto alle situazioni concrete ed ai vari aspetti della cultura del periodo di tempo preso in esame.

Lo Sciacca dimostra, infine, di avere avuto costante cura di coordinare le varie correnti del pensiero italiano con quelle europee, sicchè l'opera esaminata ne acquista, oltre tutto, un insostituibile valore storiografico.

SALENTINO

La storia di Lyndon Johnson. *Booth Mooney.* — Ed. « Opere Nuove », Roma, 1964, pagg. 205, L. 1.000.

Il 22 novembre 1963 moriva John F. Kennedy, quarto Presidente americano caduto per mano di un assassino. Due ore dopo, a bordo dell'aereo presidenziale, Lyndon Johnson prestava giuramento quale Presidente degli Stati Uniti. La figura e l'opera di Johnson erano già note e molto apprezzate, specialmente in America: appena un mese prima, Kennedy aveva confermato che Johnson sarebbe stato ancora il suo « partner » nella campagna presidenziale del 1964.

Johnson giungeva al più alto ufficio con una preparazione che nessun altro Vice Presidente aveva mai posseduto nella storia del suo Paese. La sua competenza politica era profonda e sicura. Nel 1960, ottenuta la candidatura democratica per le elezioni presidenziali, Kennedy lo aveva voluto quale candidato alla Vice Presidenza perchè dotato della capacità di fungere da Presidente: « Bisogna pensare — aveva detto a un giornalista — a quello che potrebbe succedere ».

L'attività svolta da Johnson fino al giorno in cui assunse la Presidenza è genericamente nota in Europa per le qualità eminenti da lui dimostrate nell'ambito parlamentare. Ma il lavoro da lui compiuto alla Camera e al Senato degli Stati Uniti risulta assai più valido e significativo se considerato nel contesto della sua vita e alla luce della sua costante ispirazione politica e in relazione all'influenza esercitata sugli organi di governo centrali e locali.

Una compiuta illustrazione della personalità del successore di Kennedy ci è fornita da Booth Mooney con la sua « Storia di Lyndon Johnson » che l'Editoriale « Opere Nuove » di Roma ha pubblicato nella collana « Uomini e mondi ». L'A., ex avversario politico divenuto amico e per qualche tempo collaboratore di Johnson, illustra efficacemente lo straordinario « curri-

culum » parlamentare del Presidente, ma lo illustra appunto nella sua fervida opera al servizio di un ideale e seguendo l'itinerario della sua vita dalla fattoria del Texas alle responsabilità della Casa Bianca.

Così inquadrata, l'azione parlamentare di Johnson, mentre risulta più ricca per se stessa, si rivela di portata assai più ampia soprattutto in relazione al conseguimento di un'autentica unità nel Partito Democratico e per gli effettivi successi assicurati all'America e al mondo libero con la sua « politica di responsabilità ».

Su quest'ultimo elemento l'A. insiste particolarmente vedendovi come il nucleo centrale del pensiero e del temperamento di Johnson.

Una biografia, quindi, ma non una biografia puramente politica. Oltre al politico dei momenti ufficiali emerge da queste pagine l'uomo Johnson, anche se spesso non dissociabile dal primo: nell'insieme un uomo che ha sempre creduto nella possibilità che le cose venissero fatte e che sempre si è adoperato perchè le si facessero senza indugi.

Richelieu. *Hilaire Belloc*. Traduzione dall'inglese di Dienne Carter. — Ed. Dall'Oglio, Milano, pagg. 308, L. 1.500.

In un periodo storico, quale è quello attuale, in cui il processo di unificazione europea, in atto da sette anni, suscita interessi contrastanti dentro e fuori i confini continentali, sia per la vastità e l'ampiezza degli obiettivi economici e politici che intende perseguire, sia per la varietà delle tesi sostenute in merito alla scelta della formula che dovrà regolare il nuovo ordine europeo, il libro di Hilaire Belloc: « Richelieu », sebbene non recentissimo, può essere riproposto per la validità dei temi enunciati nonchè per la ricerca storica e l'analisi politica in esso condotte. In « Richelieu », Belloc tratta un aspetto particolare e poco conosciuto dell'opera politica del grande Cardinale, ovverosia l'applicazione del principio di nazionalità, in contrapposizione a quello tradizionale dell'unità europea fondata sul cristianesimo, che alterò l'equilibrio politico, sociale ed economico del Continente, provocando una frattura fra cultura cattolica e cultura protestante che, col trascorrere del tempo, è andata sempre più approfondendosi.

L'azione politica di rinnovamento delle istituzioni statali, svolta da Richelieu, determinò una *deviazione* dell'Europa, nel senso che provocò la frantumazione del solo e reale legame fra i popoli europei — il cristianesimo — in un mosaico di *nazionalità,* che se da un canto dette vita all'Europa moderna, dall'altro favorì la formazione di una nuova civiltà continentale, in continua lotta con se stessa. Attraverso la ricerca biografica, l'A. ha inteso dimostrare come il genio politico di Armando Giovanni Duplessis, Cardinale di Richelieu, riuscì a costruire, favorito da certe circostanze, alcune delle quali incognite, quello che è stato definito lo Stato moderno. Infatti, sotto Richelieu, la Francia divenne una nazione moderna, perfettamente organizzata, sottomessa ad un forte potere monarchico centrale, avviata rapidamente all'apogeo dell'arte creativa, nelle lettere, nell'architettura, nella pittura, nella scultura e nella scienza militare, fornendo — al di sopra di ogni ideale prettamente religioso — un modello di organizzazione statale, al

quale il nascente ideale del nazionalismo si sarebbe conformato.

La nuova entità etnico-politica venne, però, edificata sulle rovine dell'unità del mondo cristiano in Europa, di modo che, oltre alla incidenza delle nuove teorie, la posizione geografica della Francia favorì il rafforzamento e lo sviluppo della cultura protestante in tutto il Nord, e sollecitò i primi cedimenti nell'assetto politico e religioso delle regioni orientali. Sia nella introduzione che nell'intero contesto dell'opera, l'A. si preoccupa di controbattere ogni possibile obiezione che muova da legittimi dubbi circa la possibilità che un solo uomo, per quanto grande e favorito dalle circostanze, abbia potuto realizzare un così vasto disegno politico. Lungi da esagerazioni e da forzature razionaleggianti, l'A. ha spiegato come nella ridda dei fattori che hanno concorso a tessere l'inestricabile complessità della storia europea, l'incidenza dell'opera di Richelieu, agevolata dalla naturale maturazione di certe situazioni e dalla formazione di nuove tendenze, deve ritenersi notevolissima e tale da avere influito in misura determinante sulla *deviazione dell'Europa,* nel senso indicato dall'autore.

Il frantumarsi dell'unità cristiana, dovuto all'azione erosiva della Riforma, condusse ben presto alla formazione di nuovi entusiasmi mistici, che si tradussero in una esagerata ed irragionevole adorazione dell'entità nazionale, da cui discenderanno il culto della personalità, il nazionalismo più avanzato ed il tradizionalismo, a motivo dei quali, nei tre secoli successivi, gli europei si massacreranno a vicenda.

L'esame del carattere, della natura, delle cognizioni e convinzioni di Richelieu, condotto parallelamente a quello dell'ambiente politico e sociale in cui l'azione dello statista francese si sviluppò, conducono ad interessanti scoperte storiche ed umane: accostamenti e contrasti, analogie e differenze, ricorsi ed innovazioni, fanno di Richelieu « l'uomo senza il quale quegli avvenimenti non sarebbero stati » nè sarebbe stata quell'Europa che, duecento anni più tardi, non soltanto confermò ed acuì le deviazioni e divisioni accennate, ma fece apparire irreparabile lo scisma della nostra cultura, che in Bismark e in Adolfo Hitler toccherà i livelli più alti, e che le esperienze ed il buon senso sembrano ora faticosamente ricongiungere.

Franco Angelini jr.

L'evoluzione dell'Europa nella critica storica. - Dal Congresso di Vienna alla fine della seconda guerra mondiale. *Carmelo Bonanno.* — Ed. Liviana, Padova, 1963, pagg. 330, L. 2.000.

La vasta ed interessante materia annunciata dal titolo stesso dell'opera in esame è trattata da Carmelo Bonanno in ben ventisette capitoli, ricchi, ciascuno, di note e bibliografia, e corredati da un indice per argomenti, distintamente per argomenti di interesse generale e per Nazioni.

Ricordate (cap 1-6) le condizioni della civiltà del secolo XIX e l'affermarsi del principio di nazionalità; effettuata un'analisi del Congresso di Vienna; accennato alla politica europea dal 1815 al 1848, l'A. espone i problemi del Risorgimento italiano — che piuttosto che una « rivoluzione »

fu l'affermazione, di un ceto medio « aggiornato » —, i problemi dei moti carbonari, l'opera svolta dal Mazzini e dal Gioberti nei confronti del Risorgimento, mettendo a raffronto le loro concezioni.

L'A. tratta, poi (cap. 7 - 9) dell'atteggiamento della Chiesa, di Pio IX e dei cattolici, del neoguelfismo e del liberalismo, rivendicando alla rivoluzione del '48 il ruolo di « prologo » della storia europea.

Personalità diverse fra loro ebbero Mazzini, Cavour e Garibaldi; in particolare, l'A. espone il contrasto tra Cavour e Mazzini e tra Cavour e Garibaldi.

E' la volta (cap. 10) dei contrasti anglo - francesi nella prima e nella seconda guerra d'indipendenza e nella Spedizione dei Mille, nonchè della posizione dell'Inghilterra e della Francia nei riguardi dei problemi italiani dopo il 1861.

L'A. parla, poi (cap. 11), della « questione sociale » nel pensiero di Mazzini, di Marx e di Leone XIII, con le varie critiche alle diverse soluzioni.

Segue (cap. 12 - 16) l'esposizione della posizione dell'Inghilterra nel quadro della civiltà del secolo XIX; dei problemi dell'Impero asburgico e del fallimento dei loro tentativi di soluzione; della Francia, con la politica di Napoleone III e le conseguenze *europee* della sconfitta di Sédan; delle conseguenze dell'unificazione tedesca e della politica interna e di quella estera — ambiziosissima — di Bismark; della Russia, con la rivolta decabrista, le riforme di Alessandro II, i movimenti nichilista e populista e la rivoluzione del 1905.

Ritornando all'Italia (cap. 17) l'A. effettua un'analisi critica della politica italiana dopo il 1861, retta dalla Destra, nei confronti del problema amministrativo, di quello finanziario, del problema meridionale e di quello romano.

A questo punto (cap. 18), l'A. passa in rassegna la nuova politica europea dal 1852 al 1914, dividendola in tre periodi: 1° (1852 - 1871): la politica di Napoleone III, la guerra di Crimea e l'unificazione italiana e tedesca; 2° (1871 - 1890): il sistema delle alleanze di Bismark; 3° (1890 - 1914): le reazioni all'espansionismo austro - tedesco, con una panoramica della nostra politica estera dal 1861 al 1914.

E' poi la volta (cap. 19) dell'esame della politica interna italiana dal 1876 al 1914, retta dalla Sinistra, con l'esposizione del problema coloniale e dell'opera svolta da Giolitti.

Siamo (cap. 20 - 21) alla guerra 1915 - 18, con la polemica tra neutralisti e interventisti, sui trattati di pace, sulle responsabilità, le cause fondamentali e quelle immediate.

Diagnosi del bolscevismo (cap. 22 - 27), interpretazioni varie del fascismo, il nazismo, Hitler e la Germania, le tesi tedesca, francese e inglese circa le responsabilità della seconda guerra mondiale; significato e valore della Resistenza italiana, e, in particolare, « luci, ombre e conseguenze della guerra partigiana », e una rassegna di vari pareri circa l'evoluzione dello Stato nell'età contemporanea.

Come si può rilevare da queste note, ad onta della loro necessaria brevità, si tratta di un'opera di vasto impegno e di largo respiro.

Nel presentarla ai lettori, l'A. dichiara che egli si è prefisso esclusivamente l'intento « di avviare i giovani a un costume critico e democratico, cioè a giudicare con la propria testa e nello stesso tempo a rispettare il pensiero degli altri ». E soggiunge: « Non condivido affatto la preoccupazione dei dommatici che il sentire più campane possa portare allo scetticismo e al disorientamento (...). Ho ritenuto pertanto

utile raccogliere in questo volume il dialogo — documentato e organicamente connesso — che si è svolto tra molti autorevoli storici intorno ai momenti principali del processo storico dell'Europa e dell'Italia dal 1815 al 1945, nell'intento e con la speranza di sollecitare i giovani a riflettere, ad analizzare e a valutare attentamente le idee degli uni e degli altri, a giudicare liberamente e a convincersi che gli oppositori sono più utili di quelli che ci danno sempre ragione ».

Si può incondizionatamente affermare che gli intenti che l'A. si prefiggeva sono stati non solo pienamente raggiunti ma anche largamente superati, perchè l'opera esaminata si dimostra utile non solo ai giovani, ma anche agli « anziani » desiderosi di aver sott'occhi l'espressione schietta del pensiero dei vari storiografi in ordine agli eventi europei ed italiani svoltisi nel periodo dal 1815 al 1945, e, cioè, in ben centotrenta tormentatissimi anni di storia moderna e contemporanea.

TENACE

La lotta per l'Europa unita: 1940 - 1958. *Arnold J. Zurcher.* — Ed. « Opere Nuove », Roma, 1963. Collana « Cultura e società », pagg. 319, L. 2.000.

Fino alla seconda guerra mondiale, ben pochi furono gli uomini che sognarono l'Europa unita e che per essa lottarono. Ma l'importanza ed anche la realizzabilità di tale sogno erano rappresentate dal fatto che l'ideale dell'unità europea veniva ad essere perseguito da democratici di diversa formazione: i quali infatti seppero compiere notevoli sforzi e coordinarli efficacemente nell'intento di conseguire le aspirazioni unitarie, conquistando alla loro lotta l'adesione e il sostegno dei rispettivi partiti.

Anche se resta da fare un buon tratto di strada per giungere alla piena unità europea, non è possibile nè giusto ignorare che quanto è stato fin qui ottenuto sarebbe stato puramente e semplicemente inimmaginabile nei giorni in cui l'Europa era occupata durante la seconda guerra mondiale.

La lotta per l'Europa ha avuto una fase che non è arrischiato definire eroica: ed è quella che va dalla vigilia della seconda guerra mondiale alla firma dei Trattati di Roma. Una illuminante ricostruzione di questa fase ci è offerta da Arnold J. Zurcher con questo libro.

Sostenitore da vecchia data dell'unità europea, l'A. compie un fervido e meditato « excursus » dell'importante periodo; e mentre esamina con chiarezza e vigore i diversi problemi e momenti ufficiali dell'integrazione europea, perviene ad esprimere per così dire in sede storica un alto riconoscimento del valore degli ideali e dell'efficacia delle lotte sostenute dai pionieri o dagli « anziani » dell'Europa.

Tuttavia, per il fervore che l'anima, per la puntuale rilevazione degli atti più significativi, per la straordinaria aderenza ai cospicui elementi che favoriscono l'integrazione, per gli opportuni richiami ai comuni problemi e alle più alte speranze, quest'opera non si esaurisce in una pur brillante ricostruzione storica: infatti ci mette in grado di meglio comprendere l'Europa dei nostri giorni e, soprattutto, stimola le nostre idee per proiettarle in avanti, sulla via di una più compiuta Europa.

Montagne e valli incantate. *Aurelio Garobbio.* — Ed. Cappelli, Bologna, 1964, pagg. 236, rilegato in tela, con 16 illustrazioni fuori testo, Lire 1.500.

Aurelio Garobbio, scrittore già noto per le sue « Leggende dei Grigioni » e « Leggende delle Alpi Lepontine », pubblica,

(Foto Baudino, E.P.T., Cuneo)



Cascata del Gesso.

nella collana « Le Alpi - I narratori della montagna » della Editrice Cappelli, con questo suo libro « Montagne e valli incantate », cinquantanove racconti, dai quali trae lo spunto per descrivere mirabilmente luoghi e costumi, come in: Al ponte di Pavia.

Segue una poetica narrazione delle « meravège »: incisioni rupestri, che, sul monte Bego, « fanno dei rosei lastroni di roccia levigati dagli scomparsi ghiacciai una fascia istoriata ».

Segue la descrizione dei Folletti bizzarri, I ghiacciai della Maledia, La reina Jana, Il mondo alla rovescia, Notte di sabato.

Prendendo lo spunto dal racconto di uno sfortunato cacciatore di camosci, l'A. descrive, poi, le bellissime pendici del Monviso. Ad esso fanno seguito: Gli Arfai, Il cacciatore imprudente, La balma di Vonzo, La pietra cagna.

Una mirabile descrizione ci dà, quindi, l'A. della Leggenda della sposa del Saraceno, ricca di vera poesia. Altre bellissime

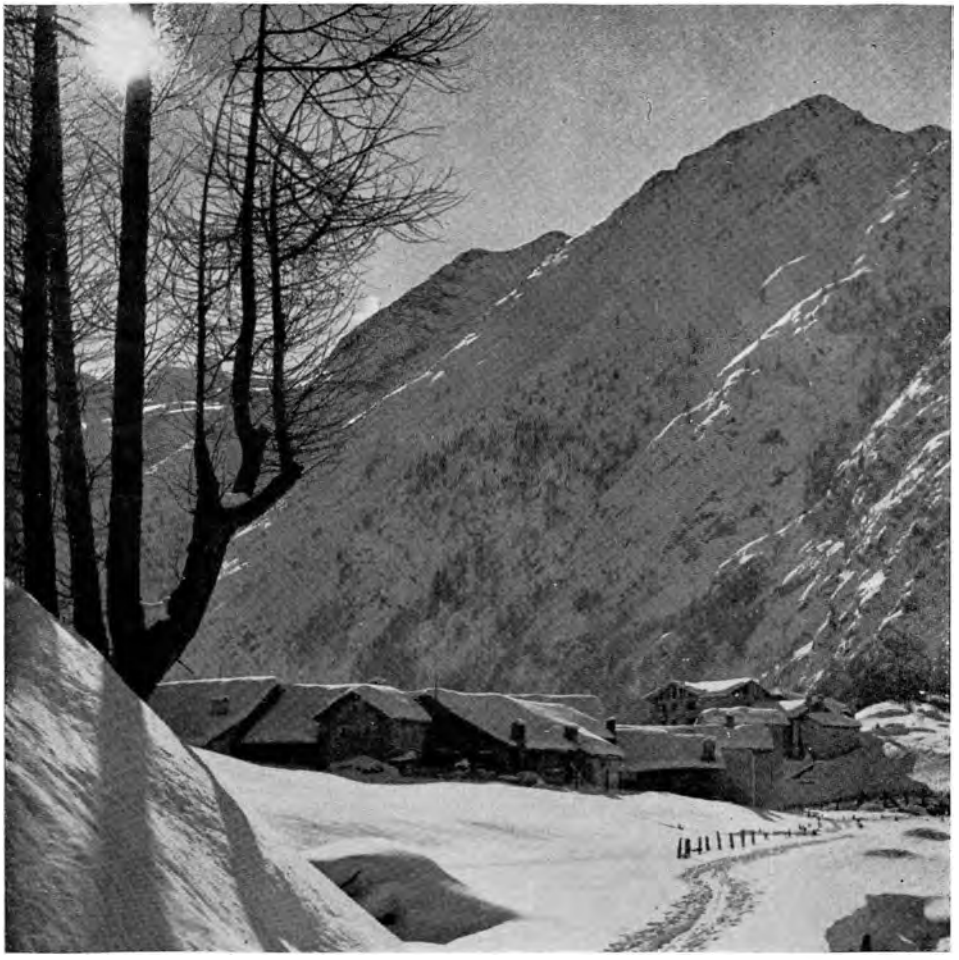
(Foto Schocher)



Camosci.

leggende e favole sono: Le fate delle Lavanne, Il pastore del lago Sarrù e I gusci d'uovo.

Alle sopra elencate, fa seguito una stupenda leggenda, presentata dall'A. con par-



(Foto Bruno Stefani)

Valnontei.

ticolare eleganza di stile, che richiama le incantevoli e tiepide notti di mezza estate alle falde del Monte Rosa e nella vallata dei Valloni.

Non meno interessanti sono i racconti del Diavolo in bottiglia, Il castello delle dame, I fiori di Cervinia, Il dragone di Val Ferret, Il violinista sconosciuto, La magra vendemmia, La compagnia perduta, La donna del Picco, aventi a sfondo principale la grandiosità e maestà di monti come il Cervino e di valli.

Ad Aurelio Garobbio, pure eccellente scrutatore della natura, non sfugge l'alone di mistero del plenilunio sul monte Boretta.

Fatto cenno delle suindicate leggende, per le molte altre egualmente mirabili, contenute nel volume in esame si rinvia alla riposante lettura del testo, non essendo qui



(Foto Giorgio Gualco)

Il Cervino.

possibile, per ovvie ragioni, soffermarsi su di esse, nemmeno per una semplice indicazione dei titoli delle varie leggende, che, peraltro, poco direbbe ai lettori della bellezza della esposizione.

Come si è già accennato, è merito precipuo dell'A. di aver saputo rispettare fedelmente, nei vari racconti, l'originaria loro tradizione popolare, ma anche di averli inquadrati nel loro ambiente, con opportune descrizioni dei luoghi, e del particolare fascino delle ore diurne non meno che di quelle notturne nella zona montana da lui descritta.

Opera stilata con garbo e passione, che si legge con vero godimento: lettura riposante, che, però, vivifica l'amore alla nostra terra, ai nostri monti, e, cioè, ai nostri confini.

TENACE

Albert Einstein e la fisica moderna. (Albert Einstein et la relativité). *Hilaire Cuny*. Traduzione di Maura Smargiassi. — Editori Riuniti, Palermo, 1963, pagg. 191, L. 800.

« Albert Einstein e la fisica moderna », apparso per i tipi della Editori Riuniti nella nella collana « Enciclopedia Tascabile », può far erroneamente pensare, con questo titolo, più ad un rapido excursus attraverso la fisica moderna che ad un libro dedicato alla figura di colui che viene giudicato il più grande fisico e matematico di tutti i tempi. Più aderente al contenuto appare invece il titolo originale dell'opera: « Albert Einstein et la relativité ». In effetti il libro tratteggia efficacemente la poliedrica figura di Einstein, scienziato, pensatore, sociologo, nonchè uomo impegnato costantemente a porsi i più grandi problemi del suo mondo.

Il volume prende le mosse dalla prima giovinezza dello scienziato, caratterizzata da una certa svogliatezza scolastica e da un'acuta insofferenza per la disciplina di collegio, così facilmente accettata dai suoi condiscepoli prussiani di nascita, al pari di lui.

Ben presto il giovane Albert si sente estraneo a quel suo mondo ed è ben felice di abbandonarlo quando ottiene di seguire il padre a Milano. Questa specie di fuga dalla Germania, quando aveva appena quindici anni, segna un momento decisivo nella vita di Einstein. Da questo momento infatti egli ripudia la nazionalità tedesca e abbandona ogni atteggiamento religioso. Einstein era di origine ebraica e di educazione cattolica. Alle sue convinzioni di apolide e ateo rimarrà poi fedele tutta la vita, dimostrando sempre di sentirsi un cittadino del mondo, parte di una società universale che ignora differenze di razza, di religione, di nazionalità.

All'accennata svogliatezza del giovanissimo Einstein si accompagna però una grande passione e una straordinaria capacità nel campo delle matematiche. Non può perciò meravigliare la brillante conclusione dei suoi studi al Politecnico Federale di Zurigo, che era allora la scuola scientifica più famosa d'Europa.

Ma fu nel 1902, quando era soltanto un modesto impiegato dell'Ufficio brevetti di Berna, che Einstein concluse le prime ricerche ed elaborò le sue prime teorie: quella dei movimenti browniani, la messa a punto dell'ipotesi dei quanti di Planck e infine i postulati della relatività ristretta. La teoria dei movimenti browniani gli servì per dimostrare, con geniale semplicità, la realtà molecolare, che allora era ancora in discussione. Lo studio delle teorie di Planck indirizzò le sue ricerche verso la natura della luce che egli concluse con l'ipotesi discontinua di essa. Egli gettava così i primi fondamenti della teoria sulla discontinuità dei campi di forza. Ma la concezione per cui il nome e l'opera di Einstein resteranno in eterno scolpiti nella storia dell'umanità, investe l'intero campo delle ricerche scientifiche e getta le nuove basi della scienza moderna. Vorremmo inoltre aggiungere che la teoria della relatività ha anche rivoluzionato il corso del pensiero filosofico moderno, illuminandolo di nuova e più brillante luce. Siamo di fronte ad un contributo della stessa portata di quello fornito da Galileo e da Newton, avendo esso dischiuso al filosofo, al fisico, all'uomo, campi di indagine estremamente estesi. Ancora oggi, dopo cinquanta anni, le ricerche degli studiosi continuano ad ap-

profondire e a investigare i problemi formulati da Einstein.

Ma nonostante i successi, i riconoscimenti da parte di tutto il mondo, la vita di Einstein fu tutt'altro che facile. Egli era un uomo incapace di adattarsi all'oscurantismo, caratterizzante prodotto delle dittature del suo tempo. Inoltre, vi era in lui un dualismo segnato da insanabili contrasti: uomo schivo di tutto ciò che intesse la vita di ogni giorno e incapace di profondi e stabili affetti, sentiva d'altra parte derivargli dalla sua fama un profondo senso di responsabilità scientifica verso l'intera umanità. A tale proposito Cuny rileva giustamente: « Se amava l'entità umana, non per questo amava necessariamente l'individuo. Spesso una disgrazia singola lo lasciava indifferente, ma era sensibile all'infelicità degli uomini ».

Tutta la filosofia e l'etica di Einstein sono imbevute di principi umanitari e di un bisogno di pace e di comprensione tra gli uomini. Sarà perciò un duro colpo per lui il lancio della bomba atomica su Hiroshima. Tanto più che egli aveva collaborato, a Los Alamos, con gli scienziati impegnati nella liberazione dell'energia nucleare di fissione, ed aveva spinto il Governo americano ad appoggiare e finanziare questi studi. Il suo atteggiamento era dettato dalla convinzione che la Germania vi sarebbe arrivata in breve tempo ed avrebbe usato la bomba nucleare senza esitazioni se l'America non avesse portata a termine per prima la straordinaria impresa. Ma, a costruzione terminata, Einstein si rese conto, in primo luogo, che la Germania non aveva sufficienti mezzi nè scienziati in grado di costruire rapidamente ed efficacemente la bomba.

Egli, inoltre, solo allora potè valutare in pieno l'enorme potere distruttivo dell'atomica e la necessità di evitarne l'impiego. Ma a nulla servì la lettera di ammonimento che, a tal fine, inviò a Roosevelt.

Gli ultimi studi di Einstein sulla teoria dei campi di forza ed i suoi tentativi per dimostrare l'esistenza di un campo unico, sopprimendo con ciò il concetto di azione a distanza e dando una spiegazione alla forza elettromagnetica, non poterono essere da lui portati a termine per il sopraggiungere della morte. Questa ultima parte dell'eredità scientifica di Einstein trova ancora oggi gli scienziati schierati in due opposti campi, ma ciò non toglie valore ai problemi scientifici affatto nuovi da essa sollevati ed ai nuovi campi di indagine da essa dischiusi.

Questo è, in sintesi, quanto il Cuny, con stile di rara efficacia, racconta in « Albert Einstein e la fisica moderna ». Dalla appassionante lettura del libro si ricava un ritratto vivo e completo dell'uomo e dello scienziato, nonchè del mondo che lo ha serrato da presso e degli ideali che ha costantemente servito.

Alcuni pensieri di Einstein ci possono aiutare meglio di qualsiasi commento a comprendere la originalità del suo carattere. « Ogni scienziato dovrebbe fare anche il ciabattino »; « Non fate mai nulla contro la vostra coscienza anche se ve lo domanda lo Stato »; « L'uomo cui non è familiare il sentimento del mistero, che ha perso la facoltà di meravigliarsi e di sprofondarsi nella venerazione, è un uomo morto »; ed alcune sue opinioni: « L'insegnamento dovrebbe dedicarsi esclusivamente ad educare i giovani a pensare, a dar loro quell'addestramento che nessun testo può sostituire »; « Credo al Dio di Spinoza, che si rivela in un'armonia di tutti gli esseri e non a un Dio che si occupi del destino e delle azioni degli uomini ».

Non altrettanto indovinati ed efficaci appaiono i capitoli dedicati all'esposizione divulgativa delle celebri teorie einsteniane. I connessi problemi a carattere squisitamente matematico, non vengono illustrati con sufficiente chiarezza ed ingenerano nel lettore non qualificato la sensazione che l'A. si sia mantenuto troppo in superficie, rimanendo nel vago e nel nebuloso. L'esposizione per altro non può soddisfare il lettore meglio preparato, data la sua superficialità e incompletezza.

Cuny inoltre si lascia sfuggire un'ottima occasione per approfondire l'argomento dei rapporti tra scienza e morale, che in modo tanto evidente e pressante — come mai prima d'ora — si è posto agli scienziati di questo secolo. Entro i limiti su indicati, il libro di Cuny si presenta come un'opera valida, di proficua e piacevole lettura.

M. Furesi

Corso di organizzazione del lavoro negli uffici. Lezioni a cura del *Col. Dott. Michele Calimeri.*

Per incarico ricevuto dal Ministero del Tesoro, l'A. ha svolto un ciclo di lezioni ad un corso di qualificazione per funzionari della Pubblica Amministrazione ed ha riunito in un fascicolo a stampa fuori commercio il frutto dei suoi studi concernenti:

Parte I: « Caratteristiche strutturali ed organizzative di un Ministero tipo »;

Parte II: « Gli uffici O. M. nella Pubblica Amministrazione »;

Parte III: « L'organizzazione per le relazioni pubbliche nella Pubblica Amministrazione »;

Parte IV: « La moderna organizzazione dei Magazzini della Pubblica Amministrazione ».

L. G.

La congiuntura energetica nella Comunità. Situazione alla fine del 1963. Prospettive per il 1964. *Alta Autorità della Comunità Europea del Carbone e dell'Acciaio.* — Lussemburgo, 1964, a cura dei Servizi pubblicazioni delle Comunità Europee, pagg. 156 e allegati statistici.

E' una relazione, compilata in collaborazione con le Commissioni della C.E.E. e della C.E.E.A., nella serie degli studi annuali dedicati alla situazione del Mercato comunitario dell'energia.

Fa il punto della situazione energetica all'inizio del 1964 e formula un bilancio di previsione per l'anno in corso, basato sulla ipotesi di condizioni climatiche ed idrologiche normali.

L. G.

RIVISTE E GIORNALI

I paracadutisti e la guerra nucleare. *Maj. R. F. Ardenne.* — « Military Review », gennaio 1964.

Mentre l'arma nucleare ha modificato radicalmente la tattica della maggior parte delle unità degli eserciti, la dottrina che regola l'impiego della divisione paracadutisti non ha, al contrario, subito alcun cambiamento di rilievo.

La mobilità sul terreno e la potenza di fuoco della divisione sono, a partire dalla fine della seconda guerra mondiale, considerevolmente aumentati, ma lo schema generale d'impianto di una testa di ponte aereo è rimasto identico a quello di venti anni or sono.

La spiegazione è forse molto semplice e sta nel fatto che la capacità di difesa che detiene il battaglione di paracadutisti aerotrasportato, quando presidia il margine anteriore della zona di combattimento, è ancora limitata. Essa può estendersi ad una ampiezza di fronte dai 3 ai 6 chilometri a seconda del terreno e della potenza avversaria.

Ne deriva che, a causa di tali ridotte dimensioni, la testa di ponte aereo è estremamente vulnerabile di fronte a un attacco nucleare. Questa considerazione basilare porta a chiedersi se, in una eventuale guerra atomica, l'attuale dottrina, relativa all'impiego di una divisione di paracadutisti aventi il compito di difendere o di impadronirsi di una testa di ponte aerea, sia ancora valida.

In una guerra nucleare la difesa di una testa di ponte aerea da parte di truppe aerotrasportate, appare impossibile. L'eccessivo concentramento delle truppe all'interno della testa di ponte aerea non può essere eliminato senza estendere pericolosamente il perimetro esterno del fronte. Quale risultato di tale situazione di concentramento si avrebbe che la bomba nucleare, cadendo entro il perimetro della testa di ponte aerea, provocherebbe ingenti perdite tra le truppe impegnate in combattimento e tra le truppe di rinforzo.

D'altra parte, fronteggiando le posizioni difensive della divisione di paracadutisti, il comandante nemico può ottenere le informazioni necessarie per la determinazione dei bersagli e per l'aggiustamento del tiro. Egli inoltre può liberamente ammassare le forze corazzate e motorizzate al momento voluto nonchè fare, con le armi nucleari, una breccia nel perimetro della testa di ponte e sfruttare i risultati dell'azione distruttrice prima che il comandante della divisione paracadutisti possa reagire. Le teste di ponte aeree di minore entità, quelle cioè formate da una brigata o da un battaglione, sono ancor più vulnerabili: gran parte delle forze di difesa possono venire facilmente distrutte con una sola arma nucleare. Si consideri l'impiego di un battaglione in un attacco di aviotrasportati per difendere

od occupare un importante nodo stradale. Questa unità può essere neutralizzata o distrutta dalle armi nucleari nemiche poco dopo il suo atterraggio.

Si ritiene che una divisione di paracadutisti non possa più provvedere alla difesa di una testa di ponte aerea, in una guerra nucleare.

Ciò non significa però che le unità di paracadutisti non possano essere utilizzate in altri compiti.

Un compito da assegnare alle unità di paracadutisti potrebbe essere quello di interdire al nemico il controllo su buona parte delle proprie retrovie poste, ad esempio, al di là di un ostacolo naturale quale un fiume; con ciò si potrebbe impedire la costituzione di una linea di difesa ancorata all'ostacolo naturale.

Una operazione del genere richiederà pianificazione e controllo accentrati, ma attuazione decentrata. Ai comandanti verrebbero assegnati i settori dove i gruppi d'assalto appartenenti a una compagnia o a un plotone potrebbero occupare importanti aree, bloccare strade secondarie e maestre in tutte le direzioni, taglieggiare le forze nemiche e interdirne i movimenti. In questi casi, occorre porre cura particolare nella scelta del terreno; operazioni del genere possono riuscire soltanto dove colline, boschi e villaggi offrano abbastanza riparo e nascondigli per i paracadutisti e nello stesso tempo ostacolino il movimento delle unità nemiche corazzate o motorizzate.

Come noto, le unità di paracadutisti devono evitare il combattimento corpo a corpo col nemico. La mobilità e la flessibilità sono imperative. Le unità di paracadutisti devono costituire, in ultima essenza, una fanteria mobile, benchè sia necessario dotarle di un certo numero di veicoli leggeri e di elicotteri per il trasporto delle armi pesanti e per facilitare i movimenti delle riserve.

La flessibilità è indispensabile, non solo nelle truppe ma anche e soprattutto nella mente dei comandanti.

La direzione del combattimento richiede comandanti capaci di adattarsi rapidamente ed efficacemente a un mutamento continuo di situazione.

Naturalmente molte sono le modifiche che devono effettuarsi nella presente organizzazione delle divisioni di paracadutisti per adempiere ad un compito del genere su indicato. Ad esempio, carri armati, artiglieria o armamento pesante non sono indispensabili.

I paracadutisti potrebbero anche essere utilizzati in formazioni molto diluite o a piccoli gruppi, nelle retrovie.

Per capire meglio l'incidenza della loro azione, supponiamo che siano i paracadutisti nemici ad agire secondo questo concetto.

Il loro compito sarà di operare in squadre di 5 uomini per colpi di mano contro la retroguardia nemica, per tagliare le principali vie di rifornimento, tendere agguati a veicoli isolati o a piccoli convogli, attaccare centri di collegamento, comandi, depositi di approvvigionamento o centri di distribuzione, campi d'aviazione o unità logistiche, distruggere gli oleodotti e il materiale di collegamento.

E' risaputo che il comandante di un'unità in combattimento deve costantemente preoccuparsi della sicurezza delle retrovie, dato il continuo pericolo di azioni da parte di truppe avioportate o paracadutate, di guerriglieri, d'infiltrazione nemica. In una grande unità, una buona parte delle forze di combattimento hanno spesso il compito di assicurare la protezione delle retrovie. Il reggimento dei corazzati o un suo gruppo squadroni è generalmente designato a

tale scopo data la sua mobilità, i suoi mezzi di comunicazione e la sua potenza di fuoco.

Possiamo supporre che il nemico manderà le sue unità di paracadutisti per impadronirsi e difendere una posizione chiave. In questo caso si può pensare che le nostre forze di sicurezza, poste nelle retrovie, rinforzate dalle armi nucleari o convenzionali, saranno capaci di colpire e distruggere le unità nemiche. Ma questa nostra prima supposizione può mostrarsi errata specie nel caso in cui i paracadutisti nemici siano allenati ad operare in piccole squadre, largamente intervallate su un terreno scelto da esse stesse. Per portare a termine il loro compito questi reparti di paracadutisti potrebbero essere organizzati come segue:

— ogni squadra composta da 5 uomini, armati di bazooka e di 4 armi automatiche per il tiro anticarro e per il lancio di bombe difensive. Ogni squadra è in contatto col comandante di plotone a mezzo di una radio portatile;

— ogni plotone sia composto da 6 squadre e un gruppo comando. I plotoni rimarrebbero in contatto con le basi d'operazioni dislocate in territorio amico dalle quali riceverebbero gli ordini;

— ogni plotone sia indipendente e responsabile di un'area operativa. Il comandante di plotone assegnerebbe i compiti ad ogni squadra per radio o portaordini. Nessuna squadra dovrebbe conoscere la localizzazione esatta dal posto comando di plotone. In mancanza di ordini specifici, le squadre agirebbero d'iniziativa. Potrebbe succedere che ogni squadra lavori indipendentemente, alle dirette dipendenze delle basi di operazione;

— la zona d'azione del plotone potrebbe avere una estensione di circa 150 chilometri quadrati;

— ogni plotone verrebbe paracadutato nottetempo. Dopo l'atterraggio e il ricupero del materiale, le diverse squadre si dirigerebbero, indipendentemente l'una dall'altra, verso le aree assegnate, portando con loro i viveri, le munizioni e i rifornimenti necessari per 4 o 5 giorni;

— le unità di paracadutisti opererebbero raramente in zona occupata da unità nemiche già organizzate. Di preferenza verrebbero fatte operare nelle retrovie nemiche dove potrebbero ottenere risultati migliori.

A titolo d'esempio, si pensi ora a un'azione condotta nelle retrovie di una nostra divisione corazzata, su 3 brigate, avente il compito di fornire la copertura a un corpo d'armata.

L'avversario impiegherà 6 plotoni di paracadutisti, 3 dei quali opereranno nelle zone dei servizi di brigata e 3 nelle retrovie divisionali. Nell'ambito di ciascun plotone, 3 squadre avranno per compito l'interruzione delle principali vie di rifornimento, ogni squadra opererà per conto proprio, scegliendo con cura i punti dove tendere gli agguati, per evitare di essere scoperti e per garantirsi, dopo l'azione, la via della ritirata verso un luogo sicuro. In seguito, la stessa squadra tornerà lungo l'asse dei rifornimenti per preparare un nuovo agguato. Ognuna delle 3 squadre, con il pattugliamento, scoprirà l'ubicazione del comando nemico, i depositi di munizioni, i centri di collegamento, le postazioni di artiglieria e le basi di lancio nucleari, dopo di che passerà all'attacco di propria iniziativa. Dovrà evitare di essere scoperta durante la marcia o la ricognizione. L'attacco, basato sulla sorpresa, verrà effettuato preferibilmente di notte e, se non sarà possibile por piede sull'obiettivo, lo si farà bersaglio dei tiri di bazooka e di bombe.

Nel corso del pattugliamento, le squadre tenderanno agguati lungo le strade secondarie, specialmente all'entrata e uscita dei posti comando.

In ogni caso, l'attacco dovrà essere violento e rapido. Una volta compiuta la sua missione, la squadra si allontanerà velocemente.

Nell'esempio precedente, il compito principale dei paracadutisti è quello di taglieggiare le retroguardie nemiche, non di distruggerle o impegnarle.

Le unità motorizzate o corazzate hanno bisogno giornalmente di un'enorme massa di rifornimenti. Sarà perciò facile metterle in crisi attaccando i loro convogli di rifornimento, con profonda ripercussione anche sul morale degli uomini.

Nel dicembre 1944, all'inizio del contrattacco tedesco nelle Ardenne belghe, 800 paracadutisti tedeschi furono lanciati dietro le linee della 1ª Armata statunitense. Nello stesso momento alcuni speciali gruppi tedeschi sotto il comando del colonnello Otto Skorzeny si infiltravano nelle linee americane. I paracadutisti non erano allenati bene. La maggior parte si era ferita nell'atterraggio e il resto era troppo disperso e, senza disposizione al combattimento, non tentò di compiere la sua missione. Gran parte delle forze speciali di Skorzeny fu distrutta o catturata abbastanza presto. Tuttavia la presenza degli elementi avversari dietro le linee, nota alle truppe americane, provocò una specie di panico. Precauzioni straordinarie furono prese e gran parte delle truppe americane, richieste sulle linee avanzate furono trattenute nelle retrovie per proteggere gli impianti vitali.

E' ora il momento di chiedersi quali siano le misure da prendere per contrapporsi a queste limitate forze di paracadutisti. La risposta non è facile. Si potrebbero prendere misure difensive come quelle appresso indicate:

— proteggere ogni comando, centro di collegamenti e impianto logistico;

— organizzare convogli protetti;

— sopprimere ogni movimento di veicoli isolati;

— perlustrare con cura i due lati di ogni via principale di rifornimento, prima del passaggio di un convoglio.

Tali misure richiederebbero un ingente quantitativo di truppe e ritarderebbero i movimenti in modo pregiudizievole. D'altra parte la sicurezza delle retrovie è di primaria importanza e per assicurarla contro le unità di paracadutisti, un gran numero di forze nemiche dovrà essere impegnato.

Se il comandante delle retrovie nemiche non dispone di forze sufficienti, ogni movimento dalla retroguardia all'avanguardia si troverà seriamente ostacolato. Il nemico sarà informato dell'ubicazione di ogni impianto vitale e si potrà giungere al punto che le stesse unità in linea dovranno aprirsi, combattendo, la via della ritirata. E' noto che la distruzione di un solo carro armato, in condizioni di luogo e di tempo appropriate, può arrestare la marcia di una intera colonna.

Piccoli gruppi di paracadutisti ben addestrati e ben armati possono operare a lungo, senza essere scoperti e in tutta sicurezza, nelle retrovie. Finchè i paracadutisti rimarranno sparsi, non offriranno bersaglio alle unità nemiche corazzate o motorizzate: l'urto delle loro masse risulterebbe sproporzionato di fronte alla ridotta entità dell'obiettivo.

Traduz. e selez. di Mario Furesi

La situazione militare austriaca. *Walter Hamburger.* — « Military Review », giugno 1964.

Nel 1955, quando le truppe americane di occupazione si ritirarono dall'Austria, gli Stati Uniti lasciarono in posto grossi quantitativi di armi e di materiali per consentire al Governo austriaco di costituire le sue Forze Armate.

Tali armi e materiali, unitamente alla somma di 50 milioni di dollari che l'USA ha recentemente messo a disposizione dell'Esercito federale austriaco, vengono ora impiegati nella organizzazione di uno strumento difensivo, in armonia con la situazione strategica del Paese. Situazione questa che dal punto di vista geografico-militare può considerarsi decisamente sfavorevole.

L'Austria, infatti, con una popolazione di circa sette milioni di abitanti, deve provvedere alla difesa di un lungo confine di 2639 km, di cui 1226 km (quasi la metà del perimetro totale) corrono lungo le frontiere della Cecoslovacchia, dell'Ungheria e della Jugoslavia, disegnando una specie di tenaglia, nella quale i tre Paesi comunisti potrebbero serrare la parte più pianeggiante, più industrializzata e popolata (circa i tre quarti della popolazione) del territorio austriaco.

L'Esercito.

Otto anni or sono esistevano in Austria soltanto alcuni reparti di gendarmeria, oltre alle armi ed all'equipaggiamento lasciati nel territorio austriaco dalle quattro Potenze alleate di occupazione. Ma, nonostante tali difficoltà iniziali, l'Austria riuscì a dar vita a nove brigate - quadro, che furono ripartite ed organizzate in tre raggruppamenti.

In una seconda fase, tuttavia, il Governo di Vienna si vide costretto a produrre in proprio l'equipaggiamento ed il materiale bellico che poteva essere costruito con le industrie a disposizione (es.: elmetti, tute da combattimento, armi leggere, ecc.), per sopperire alle esigenze del nascente Esercito, nel quale erano venute intanto a scarseggiare od a rendersi antiquate le vecchie scorte ereditate dalle truppe di occupazione.

Comunque, al termine di questa seconda fase, l'Austria poteva contare su due brigate corazzate (pronte all'impiego, nella zona di Vienna) e su tre battaglioni corazzati, che furono inseriti, rispettivamente, nei citati raggruppamenti. Tali unità vennero destinate, sia pure con grave rischio, a concentrarsi in zone della frontiera orientale, nel tentativo (che allo stato delle cose si rivelò impossibile) di parare eventuali minacce provenienti dalle branche della tenaglia.

Per tale motivo, il Governo austriaco sta ora dedicando ogni attenzione all'ulteriore potenziamento delle sue forze difensive, così che le due brigate corazzate nella zona di Vienna, saranno presto dotate di nuovi carri americani US M 60, al posto degli M 47, che verranno invece assegnati ad una brigata fucilieri (la 4ª) dislocata nell'Alta Austria, in modo da trasformare anche quest'ultima in brigata corazzata. Inoltre, tre reggimenti - scuola facenti parte dei raggruppamenti già menzionati avranno ciascuno una compagnia corazzata, mentre i tre battaglioni corazzati saranno articolati su tre compagnie carri, anzichè su due compagnie carri ed una di fanteria blindata, come lo sono attualmente.

Si pensa, in definitiva, che queste misure, unitamente alla costituzione di un reggimento di artiglieria nell'ambito del

2° raggruppamento, contribuiranno ad accrescere le possibilità difensive del Paese, in corrispondenza della minaccia gravante sui fianchi del territorio austriaco.

Disponibilità operativa.

Considerato che la vicinanza dei suoi maggiori centri urbani e industriali alle frontiere con i Paesi comunisti impone l'immediata disponibilità di gran parte delle sue Forze Armate, l'Austria ha convertito le nove brigate - quadro (la cui disponibilità si sarebbe potuta verificare soltanto dopo un congruo periodo di tempo) in sette brigate pronte all'impiego in qualsiasi momento. Inoltre i tre reggimenti - scuola sono stati organizzati su basi tali da poter essere trasformati, all'atto dell'emergenza, in tre brigate di riserva.

Difesa contraerea ed aviazione.

La difesa contro gli attacchi aerei (che, allo stato attuale della situazione, va intesa quale esigenza prioritaria per assicurare l'efficienza operativa delle unità corazzate) sarà potenziata con la costituzione di unità contraeree dotate di armi moderne, nonchè con la riorganizzazione e l'ulteriore sviluppo dell'aviazione militare. Tale potenziamento, peraltro, si è già iniziato. Infatti, alla fine del 1963, risultavano costituiti tre gruppi di a.c.a. e due stormi di caccia - bombardieri dotati di apparecchi a reazione svedesi Saab J - 29. Inoltre, è prevista la costituzione di un terzo stormo e la trasformazione dell'attuale Fliegerfuhrungkommand in Comando di aerobrigata, che avrà alle dipendenze alcuni stormi da ricognizione Saab J - 29 ed un reggimento con aerei da trasporto e da collegamento. Infine, l'esistente battaglione - scuola dell'aviazione sarà trasformato in reggimento - scuola, che riceverà in dotazione apparecchi Saab J - 91 F.

Protezione ai confini.

Durante la seconda fase di riorganizzazione delle FF. AA. austriache, furono costituite talune compagnie di frontiera, le quali, avendo dato ottimi risultati, sono state recentemente rinforzate da altri 44 reparti dello stesso tipo.

Tali compagnie sono dislocate in prossimità del confine od in località di particolare importanza, ove potrebbero verificarsi sbarchi di aviotruppe.

I piani attualmente esistenti prevedono la costituzione di un totale di 120 compagnie di frontiera, che verranno raggruppate, in unità di ordine superiore munite anche di armi e di equipaggiamento pesanti.

Difesa controcarri.

L'organizzazione difensiva controcarri dell'Esercito federale si basa attualmente sulla granata per fucile, del tipo Energa, e sul cannone USA s.r. da 106 mm. E' prevista, quanto prima, anche l'adozione di missili c.c. filoguidati.

Infine, è stato posto allo studio un carro blindato provvisto di moderne armi controcarro, che sarà costruito utilizzando lo scafo del mezzo protetto austriaco per trasporto truppa.

Paracadutisti.

Per il momento, non esistono in Austria unità paracadutisti, ma soltanto una certa aliquota di personale militare addestrato alla specialità.

L'Esercito federale austriaco dispone attualmente di 50 paracadutisti, ai quali bisogna però aggiungere altri militari che hanno seguito corsi di addestramento al paracadutismo civile.

Comunque, le autorità federali non risparmiano sforzi per specializzare altro personale delle FF. AA., facendo effettuare corsi della durata di quattro mesi (e di oltre quattro mesi, se trattasi di istruttori) presso l'aeroporto di Wiener Neustadt.

Conclusione.

Da molti secoli l'Austria rappresenta la zona focale delle più importanti arterie militari e commerciali, per cui il controllo del Paese, in caso di emergenza, assume aspetti di importanza decisiva. E non v'è dubbio che un'Austria debole eserciterebbe su future forze belligeranti un'irresistibile attrazione verso il suo territorio.

L'Austria si è messa al lavoro per organizzare un apparato militare adeguato, ma il fabbisogno di armi, di mezzi e di materiali moderni esorbita dalle sue possibilità. In definitiva, senza l'aiuto di Paesi amanti della pace, l'Austria non sarà mai in grado di costruirsi uno strumento difensivo idoneo.

Traduz. e selez. di Umberto Pastore

VARIE

PUBBLICAZIONI DI CARATTERE STORICO - MILITARE EDITE DAGLI UFFICI STORICI DEGLI STATI MAGGIORI DELLE FORZE ARMATE

DAL 1945 IN POI

PUBBLICAZIONI EDITE DALL'UFFICIO STORICO DELLO STATO MAGGIORE DELL'ESERCITO

Num. categ.	*Anno di edizione*	*Titolo*	*Prezzo Lire*
	1945	« Cefalonia »	100
4724	1946	« L'8ª Armata italiana nella battaglia difensiva del Don (11 dicembre 1942 - 31 gennaio 1943) »	125
4761	1947	« Le operazioni del CSIR e dell'ARMIR dal giugno 1941 all'ottobre 1942 »	325
4762	1947	« La battaglia delle Alpi Occidentali (giugno 1940) »	600
4768	1948	« La riscossa dell'Esercito »	750
4769	1948	« 1848 - 1948: nel centenario »	220
4803	1949	« Seconda offensiva britannica in Africa Settentrionale e ripiegamento italo - tedesco nella Sirtica Orientale (18 novembre 1941 - 17 gennaio 1942) »	700
4804	1949	« Il 1° Raggruppamento Motorizzato Italiano (1943 - 44) »	450
4832	1950	« La 1ª Armata Italiana in Tunisia »	1500
4700	1950	« Il Corpo Italiano di Liberazione (aprile - settembre 1944) »	850
4890	1951	« I Gruppi di combattimento (Cremona - Friuli - Folgore - Legnano - Mantova - Piceno) (1944 - 1945) »	1600

ANNO XX OTTOBRE 1964

RIVISTA MILITARE

ROMA
VIA DI S. MARCO, 8

★

TUTTI GLI ARTICOLI
pubblicati sulla Rivista e firmati in chiaro o con pseudonimo
rispecchiano sempre idee personali dell'autore

★

Proprietà letteraria e artistica riservata

Direttore responsabile: Gen. MARIO TORSIELLO
Autorizzazione del Tribunale di Roma al n. 944 del Registro, con decreto del 7-6-1949

TIPOGRAFIA REGIONALE - ROMA - 1964

INDICE

Pag.

Nota redazionale 1023

Nuova fisionomia organico-tattica dei battaglioni di fanteria, bersaglieri, alpini. - ***. 1025

La minaccia e la difesa nucleare, biologica e chimica. - *Gen. di Div. Ottavio Di Casola* 1035

Prosecuzione della difesa ancorata da parte delle GG. UU. di fanteria in 1ª schiera mentre è in atto la difesa mobile a tergo della P. R. - *Gen. di Div. Cosimo Cassone* 1045

Il combattimento notturno in montagna. - *Gen. Brg. M. O. Franco Magnani* 1061

Possibilità e modalità di attuazione della manovra degli schieramenti delle artiglierie di Corpo d'Armata alla luce dei nuovi procedimenti d'impiego sanciti dalla pubblicazione 700. - *Gen. Brg. Franco Angioni* . . . 1087

I rifornimenti in montagna. - *Col. Zopito Liberatore* 1094

L'importanza strategica delle regioni polari. Parte prima: L'Antartide. - *Prof. Silvio Zavatti* 1113

Prospettive indiane dopo la morte di Nehru. - *G. L. Bernucci* 1130

OPINIONI

Considerazioni sulla scala gerarchico-ordinativa. - *Magg. a. Patrizio F. Guinzio* 1139

INFORMAZIONI 1146

BIBLIOGRAFIA

La guerra al fronte russo. - *Maresciallo d'Italia Giovanni Messe* (recens. *F. Donati*) 1156

Gli Incrociatori italiani - 1861 - 1964. - *G. Giorgerini* e *A. Nani* (recens. *alc.*) 1158

Aviatori italiani. - *Franco Pagliano* (recens. *alc.*) 1162

L'Accademia Militare di Modena (recens. *L. G.*) 1165

La Resistenza italiana nei lager nazisti. - *A cura della Presidenza Nazionale della Associazione Nazionale ex Internati* (recens. *L. G.*) 1166

L'opposizione tedesca al nazismo. - *Hans Rothfels* (recens. *F. Angelini jr.*) 1168

L'Italia in Africa. Storia della cartografia coloniale italiana. - *Ministero degli Affari Esteri. Comitato per la documentazione dell'opera dell'Italia in Africa*. Compilatore: *Maggior Generale Carlo Traversi* (recens. *D.*) . . 1170

Relazione della Commssione d'indagini per la Spedizione polare dell'aeronave « Italia » (recens. *Tenace*) 1173

Istria grigia. - *Carlo Schreiner* (recens. *M. Furesi*) 1175

La guerra civile di miss Ravenel. - *John W. De Forest* (recens. *D.*) . . . 1176

L'Europe des Européens. - *Georges Elgozy* (recens. *F. Angelini jr.*) . . . 1177

VARIE 1179

ERRATA - CORRIGE

SULLE FORME POSSIBILI DI UN EVENTUALE CONFLITTO

Duttilità della dottrina e polivalenza dello strumento

di « NESTORE »

(fasc. di aprile 1964, pag. 402)

Errata	*Corrige*
6° capoverso, 5ª riga: « meccanismo »	« macchinismo »

NOTA REDAZIONALE

Il Sig. Capo di S. M. dell'Esercito ha invitato numerosi Ufficiali Generali e Colonnelli a mettere al servizio della Rivista Militare la loro competenza e la loro penna.

Ha così inizio, con la pubblicazione nel presente fascicolo degli articoli dei Generali Di Casola, Cassone, Magnani e Angioni, una collaborazione che non mancherà di rivelarsi fruttuosa, specialmente se — innescando fecondi dibattiti — riuscirà ad esaltare la funzione di libera palestra del pensiero militare, propria della Rivista.

NUOVA FISIONOMIA ORGANICO-TATTICA DEI BATTAGLIONI DI FANTERIA, BERSAGLIERI, ALPINI

(Circ. dello S. M. E. n. 10500/221.71 in data 1-10-1964)

★ ★ ★

PREMESSA.

1. - Le più recenti concezioni dottrinali, delineate nella pubblicazione « 700 » « Impiego delle Grandi Unità complesse », unitamente all'apporto dato dalle innovazioni tecnico - scientifiche, se da un lato hanno aperto nuovi orizzonti alla condotta delle operazioni sul campo di battaglia, dall'altro hanno messo in evidenza la necessità di una profonda revisione della struttura organica del battaglione e delle stesse unità minori che lo compongono.

Sia l'attacco sia la difesa sono stati costretti infatti ad adottare dispositivi largamente diradati per evitare concentrazioni di forze facilmente eliminabili dall'offesa nucleare.

Esigenza, quindi, di disporre di unità dotate di elevata autonomia operativa, idonee a convergere rapidamente là dove si renda necessario realizzare sforzi intensi o prolungati, ma altrettanto rapide nel disperdersi a compito ultimato; idonee altresì ad esercitare il controllo operativo su aree molto più vaste che nel passato e ad agire isolate o senza rapporti di cooperazione diretta con le unità contermini.

D'altra parte, il diradamento dei dispositivi ha determinato sia tra i complessi di forze sia tra le strutture statiche, inevitabili e pericolosi spazi vuoti attraverso i quali l'azione nemica potrebbe ricercare, favorita da un minor coefficiente di attrito, le premesse per rompere la coesione tattica del dispositivo adottato ed ottenerne la disarticolazione.

Necessità quindi di avere efficace e continuo dominio di tali « spazi vuoti » — che, peraltro, offrono alle unità più ampie possibilità di manovra — mediante il fuoco, erogato con immediatezza, per concentramenti massicci, a ragion veduta e le cui sorgenti, pur differenziate nel tipo, debbono essere disponibili a tutti i livelli.

Da qui l'opportunità di adeguare le strutture delle minori unità alla nuova realtà operativa aumentandone in pari tempo leggerezza, mobilità, disponibilità di fuoco e autonomia logistica.

L'ammodernamento delle strutture deve peraltro consentire l'inserimento in esse, senza addivenire ad ulteriori profonde riforme, di quei mezzi nuovi che possono rendersi disponibili in un prossimo futuro.

2. - Il gruppo tattico — inteso come complesso di forze che svolge compiutamente uno o più atti tattici nel quadro della manovra di una G. U. elementare — costituisce l'unità fondamentale del moderno combattimento.

In ambiente convenzionale, di massima, la necessità di realizzare robuste concentrazioni di potenza consiglia di imperniare il gruppo tattico su unità del livello battaglione, fatta eccezione per le truppe alpine nelle quali l'unità fondamentale di impiego deve essere tuttora individuata nel livello compagnia.

In ambiente nucleare, in cui è indispensabile poter esercitare sforzi persistenti e concentrarli rapidamente nel momento e nel luogo prescelti, permane di massima la convenienza di impostare la manovra in termini di gruppi tattici a livello battaglione; tuttavia la comparsa sul campo di battaglia di ordigni nucleari di bassa potenza consiglia di valorizzare, più che nel passato, il livello compagnia:

— nell'azione difensiva facendone l'elemento fondamentale del sistema statico;

— nell'azione offensiva attribuendo ad essa, ove agisca nel contesto del battaglione, ampi settori d'azione e, ove se ne manifesti la necessità, il rango di gruppo tattico.

Deriva, da tale quadro, una più marcata individualità del gradino compagnia fucilieri, analoga a quella già acquisita nell'ambito delle unità corazzate. La compagnia potrà svolgere, sia in proprio, sia nel quadro del battaglione, azioni a più ampio respiro ed operare con maggiore autosufficienza sul campo di battaglia.

I due livelli organici — battaglione e compagnia — pur assumendo compiti e funzioni ben differenziati, conservano comunque stretti nessi di interdipendenza operativa e richiedono una parallela riforma strutturale che trova una ulteriore ragione d'essere nello sforzo di affinare sempre meglio le caratteristiche di polivalenza dello strumento bellico.

3. - Nel lavoro di adeguamento e di ammodernamento, tendente a dar vita a complessi di forze ad elevata capacità operativa, idonei ad agire in condizioni di accentuata autonomia e capaci di realizzare dispositivi variabili a seconda delle circostanze, ma sempre legati da saldi vincoli di coesione tattica, sono stati osservati i seguenti criteri fondamentali:

— soddisfare in egual misura le esigenze del combattimento offensivo e difensivo in ambiente sia nucleare sia convenzionale;

— ricercare soluzioni ordinative semplici, garantendo, peraltro, a tutte

le unità la piena capacità operativa, conferendo ad esse elevato potere risolutivo ed adeguando il supporto logistico alle effettive esigenze del combattimento moderno;

— mirare, per quanto possibile, all'unificazione degli ordinamenti per non creare un eccessivo numero di reparti a fisionomia differenziata e per facilitare le operazioni di completamento, gli approvvigionamenti ed i rifornimenti di armi, munizioni e mezzi;

— mantenere in vigore tutte quelle strutture che hanno conservato la loro validità onde ridurre al minimo l'inevitabile periodo di assestamento delle varie unità.

Il processo di unificazione delle strutture ha dovuto, peraltro, salvaguardare due esigenze fondamentali.

Anzitutto, conservare l'idoneità di alcuni reparti ad agire in ambienti naturali particolari tali da imporre agli organici, all'armamento ed all'equipaggiamento vincoli ben precisi. In secondo luogo, tener conto della natura delle unità nemiche che verosimilmente potrebbero operare in ciascuno di tali ambienti naturali.

La differente natura delle unità, infatti, si riflette soprattutto sul tipo di armamento da adottare, sulle sue caratteristiche e sulla sua collocazione organica: evidentemente, reparti destinati ad agire in prevalenza contro unità corazzate debbono poter disporre di una capacità controcarri maggiore di quella necessaria a reparti destinati ad agire in terreni proibitivi per i carri armati o per i veicoli cingolati in genere.

4. - Sulla base di tali linee fondamentali, pertanto, è stata delineata la nuova fisionomia organica dei battaglioni di fanteria, bersaglieri e alpini, delle rispettive compagnie e di alcuni plotoni.

Lavoro complesso e ad ampio respiro che, investendo la maggior parte delle unità — ivi comprese quelle per la difesa del territorio — costituisce elemento determinante nell'opera di ammodernamento e di potenziamento dell'Esercito, oggi in atto.

Lineamenti delle nuove strutture ordinative.

5. - La nuova struttura dei battaglioni, uguale per tutti i tipi — fanteria, bersaglieri, alpini — prevede:

— Comandante ed ufficiali del Comando;

— compagnia comando e servizi;

— tre compagnie fucilieri (o bersaglieri o alpini);

— compagnia mortai da 120.

Il nuovo battaglione, mentre da un lato conserva l'ordinamento ternario che ha dimostrato di possedere tuttora piena validità in quanto associa ad una notevole leggerezza la possibilità sia di saturare fronti estese sia di reiterare sforzi in profondità, vede dall'altro notevolmente aumentata la propria disponibilità di fuoco.

La nuova compagnia mortai da 120 infatti, che integra ed aumenta le possibilità dei mortai da 81 « scalati » alle compagnie, rappresenta un potente strumento a disposizione del Comandante per realizzare, in tempi ristretti e con sufficiente aderenza, massicce concentrazioni di fuoco.

Con il duplice provvedimento — mortai da 120 al battaglione e mortai da 81 alle compagnie — si realizza una elevata disponibilità di fuoco che si traduce in maggiore potenza e più spiccata capacità operativa del battaglione.

A loro volta le compagnie fucilieri si avvalgono di un volume di fuoco, sia proprio sia erogabile dal battaglione, molto maggiore che in passato e tale da esaltarne in modo determinante la capacità risolvente.

Comando di battaglione.

6. - Il Comando di battaglione ha subìto un notevole potenziamento.

Gli ufficiali addetti alle operazioni sono stati portati a due; in tal modo, unitamente a quello addetto alle informazioni, consentono al Comandante una più razionale suddivisione del lavoro ed assicurano la costante presenza presso il Comando di almeno un ufficiale anche in prolungati cicli operativi.

Gli ufficiali medici sono stati portati a tre nei battaglioni di fanteria e bersaglieri, a quattro in quello alpini, dove, peraltro, tre di essi sono assegnati organicamente alle tre compagnie.

Tale aumento, mentre da un lato soddisfa l'esigenza di realizzare uno stretto contatto tra l'ufficiale medico e quindi il posto di medicazione e le compagnie maggiormente impegnate, dall'altro permette di assicurare una immediata e qualificata assistenza sanitaria ad eventuali complessi di forze destinati ad agire in condizioni di accentuata autonomia.

E' stato inserito, infine, un ufficiale addetto agli automezzi allo scopo di consentire al Comandante di battaglione un controllo continuo ed adeguato del proprio parco automezzi e mezzi corazzati che, tra l'altro, ha subìto un notevole incremento.

La nuova struttura rende il Comando di battaglione pienamente funzionale e permette al Comandante di esplicare la sua azione con efficacia e continuità.

Compagnia comando e servizi.

7. - La compagnia comando ha modificato la tradizionale denominazione in quella di « compagnia comando e servizi ». Essa, peraltro, non solo rimane il reparto che riunisce tutti gli organi di comando e permette lo

svolgimento delle funzioni logistiche, ma vede confermata la sua funzione operativa in quanto accentra personale e mezzi il cui impiego è deciso direttamente dal Comandante del battaglione in rapporto alle esigenze.

La nuova struttura prevede:

— Comandante;
— plotone comando e servizi;
— plotone trasmissioni;
— plotone pionieri;
— plotone esploratori;
— plotone controcarri;
— plotone trasporti.

Tale ordinamento è valido per tutti i tipi di battaglione, eccettuato quello di fanteria in cui non figura il plotone esploratori.

Infatti, mentre i battaglioni bersaglieri e alpini hanno bisogno di disporre in proprio di un elemento per soddisfare le esigenze di chiarificazione proprie dei compiti più ricorrenti, i battaglioni di fanteria non hanno, di massima, analoga esigenza, peraltro soddisfatta, quando necessario, a livello reggimento, dalla presenza del battaglione meccanizzato.

Le differenze sostanziali rispetto alla struttura attuale riguardano:

— inclusione nel plotone comando e servizi di:
  . una squadra N.B.C. articolabile in due nuclei, composta di personale avente incarico esclusivo e dotata di mezzi di collegamento e di trasporto in proprio;
  . una squadra sanità articolabile in tre posti di medicazione ed in tre nuclei portaferiti, dotati di veicoli attrezzati;
— riunione in un unico plotone di tutte le armi controcarri;
— inserimento di un plotone trasporti che inquadra:
  . posto manutenzione di battaglione (officina leggera per il battaglione bersaglieri);
  . una squadra trasporti, per le dotazioni munizioni di reparto delle compagnie fucilieri e della compagnia comando e servizi di battaglione;
  . una squadra trasporti, per le necessità connesse al movimento del Comando di battaglione e della compagnia comando e servizi.

L'inclusione nel plotone comando e servizi di una squadra N.B.C. permette di risolvere tutte le esigenze di rilevamento e prima bonifica di competenza del battaglione. Con tale inserimento è stato possibile eliminare le squadre N.B.C. di compagnia, squadre che, essendo di formazione e costituite da personale con incarico non esclusivo, avevano dimostrato di non essere idonee allo scopo.

L'articolazione della squadra in due nuclei uguali permette l'eventuale decentramento di uno o di entrambi a favore di complessi di forze agenti in ambienti di particolare autonomia.

L'inserimento nello stesso plotone comando e servizi di una squadra sanità risolve il delicato problema del servizio sanitario nell'ambito del battaglione ed apre la strada ad interessanti prospettive. La squadra, articolabile in tre nuclei, può dar vita a tre posti di medicazione a capo di ciascuno dei quali opera uno degli ufficiali medici del battaglione e a tre nuclei portaferiti, ciascuno dotato di AR attrezzate con barelle per un più celere soccorso, all'immediato seguito dei complessi di forze operanti.

La squadra di sanità del battaglione bersaglieri si differenzia unicamente per la disponibilità di tre veicoli cingolati per il trasporto feriti, al posto delle tre AR.

La squadra sanità della compagnia comando del battaglione alpini dà vita ad un solo posto di medicazione ed a tre nuclei portaferiti; gli altri tre posti di medicazione sono costituiti con gli ufficiali medici previsti nell'organico delle singole compagnie alpini.

La riunione in un unico plotone di tutte le armi controcarri del battaglione risponde essenzialmente al duplice concetto di uniformità addestrativa e di economia di personale. La quantità delle armi controcarri, il loro calibro ed il rapporto tra missili e cannoni senza rinculo variano a seconda del tipo di battaglione, raggiungendo un massimo per quello bersaglieri, per il quale la lotta contro mezzi corazzati deve essere considerata normale, ed un minimo per quello alpini qualificato ad operare in ambienti normalmente proibitivi per tali tipi di mezzi.

L'inserimento del plotone trasporti nell'organico della compagnia comando e servizi risponde ai seguenti criteri:

— accentrare i mezzi di trasporto delle munizioni che possono essere manovrate dal Comandante di battaglione; infatti nella prima squadra trasporti sono riuniti solo gli automezzi per il trasporto delle munizioni di reparto delle compagnie fucilieri e della compagnia comando, mentre i mezzi per il trasporto delle munizioni della compagnia mortai da 120, per le quali non esiste possibilità di manovra, sono stati assegnati in organico alla stessa compagnia;

— tenere riuniti tutti gli automezzi (previsti per il trasporto munizioni e dotazioni varie del Comando di battaglione e della compagnia comando e servizi) che all'occorrenza possono essere utilizzati per l'autotrasporto di una intera compagnia fucilieri (o alpini);

— affidare ad un comandante di plotone, ufficiale, la responsabilità dell'organizzazione e dell'effettuazione dei trasporti nonchè il controllo del posto di manutenzione (o officina leggera) di battaglione.

Nel battaglione bersaglieri la necessità di conferire alle compagnie una spiccata autonomia quali pedine base di complessi tattici misti, corazzati o meccanizzati, ha consigliato di decentrare loro i mezzi per il trasporto delle munizioni, lasciando nel plotone trasporti, unitamente alla officina leggera, una sola squadra.

Il plotone trasporti del battaglione alpini comprende, oltre alle due squadre trasporti, anche una salmeria su 36 muli destinati:

— 6 al trasporto del materiale del Comando di battaglione;

— 30 al trasporto, in alternativa:

. di un plotone mortai da 120 completo delle dotazioni d'arma;

. delle dotazioni munizioni di reparto di una compagnia alpini, rinforzando le salmerie ad essa in organico;

. di materiali e munizioni dai rispettivi posti di battaglione alle compagnie alpini.

Compagnia fucilieri (o bersaglieri o alpini).

8. - La nuova struttura prevede:

— Comandante;

— plotone comando e servizi;

— tre plotoni fucilieri;

— plotone armi a tiro teso (plotone controcarri nella compagnia bersaglieri);

— plotone mortai da 81.

Tale struttura è valida per tutte le compagnie fucilieri, bersaglieri ed alpini; quella della compagnia bersaglieri è adottata inoltre dalle compagnie anfibie e da quelle fucilieri meccanizzate dei battaglioni meccanizzati e dei battaglioni corazzati.

Le innovazioni più sostanziali sono essenzialmente due: la riduzione dei plotoni fucilieri (e alpini) da quattro a tre, come già in atto nella compagnia bersaglieri e l'inserimento di un plotone mortai da 81.

Il plotone comando e servizi è rimasto sostanzialmente immutato. In quello della compagnia alpini figura una salmeria, che con i 24 muli in organico, consente di someggiare tutte le armi di reparto con le relative dotazioni d'arma ed il materiale del Comando di compagnia.

I plotoni fucilieri ed alpini si differenziano da quello bersaglieri.

I primi, a struttura mista, comprendono tre squadre assaltatori armate, ciascuna, con una mitragliatrice MG 42/59 — da impiegarsi di norma su bipiede — ed una squadra armi leggere armata con due mitragliatrici dello stesso tipo nonchè, solo per la fanteria, con un lanciarazzi controcarri.

Il secondo, a struttura omogenea, comprende tre squadre assaltatori armate, ciascuna, con una mitragliatrice MG 42/59 ed un lanciarazzi controcarri. Anche tali mitragliatrici vengono impiegate, di norma, su bipiede.

Il plotone armi a tiro teso, sia della compagnia fucilieri sia della compagnia alpini, comprende quattro mitragliatrici del tipo MG 42/59 che vengono impiegate, di norma, su treppiede, e due cannoni senza rinculo il cui calibro si differenzia nei due tipi di reparto per adeguarsi alle normali condizioni di impiego di ciascuno di essi; inoltre, negli alpini, è previsto un nucleo lanciarazzi su due armi.

Il plotone controcarri della compagnia bersaglieri dispone unicamente di quattro cannoni senza rinculo.

Il plotone mortai da 81, su una squadra tiro e tre mortai, conserva le caratteristiche essenziali che aveva in precedenza nell'ambito della compagnia mortai.

Nel complesso, la nuova compagnia si presenta come uno strumento particolarmente agile, di facile comandabilità, dotato di una serie di armi — da quelle individuali ai mortai, notevolmente potenziata rispetto al passato — che gli conferisce elevata autonomia operativa e lo rende idoneo a risolvere una più vasta gamma di situazioni.

Pur con la formazione ternaria, le compagnie fucilieri ed alpini conservano, sostanzialmente, il medesimo numero di sorgenti di fuoco e la medesima percentuale di assaltatori. Per contro, il nuovo tipo di armamento offre al reparto una potenza complessiva molto superiore al passato per le maggiori gittate, l'aumentata celerità di tiro ed il volume globale di fuoco realizzabile.

Inoltre, in previsione delle esigenze proprie dell'azione difensiva, è stato incrementato il potere di arresto delle armi automatiche delle compagnie, fornendo di treppiede, come dotazione di reparto, il 70% delle mitragliatrici MG 42/59 (il 30% nelle compagnie bersaglieri), a tutto vantaggio della precisione e della efficacia del fuoco alle maggiori distanze.

La compagnia bersaglieri, con l'adozione dei plotoni con squadre omogenee e dotati di una sola mitragliatrice, presenta una struttura profondamente modificata rispetto a quella tradizionale. La diminuzione delle armi automatiche di reparto è bilanciata dall'apporto che le squadre bersaglieri possono ricevere dal fuoco della mitragliatrice di bordo del loro veicolo cingolato specie quando mettono piede a terra. Mitragliatrice potente, di calibro 12,7, a lunga gittata della quale peraltro è prevista la sostituzione con arma analoga di calibro maggiore e possibilmente protetta.

Nel complesso, quindi, anche per la compagnia bersaglieri è stato aumentato sia il volume di fuoco disponibile, specie controcarri, sia la percentuale dell'aliquota di assalto.

L'inserimento, infine, di un plotone mortai da 81 conferisce alla compagnia una capacità operativa di gran lunga superiore a quella che aveva in passato. La gittata dei nuovi mortai alleggeriti, la loro manovrabilità e l'elevata celerità di tiro permettono non solo di mantenere sotto controllo un'area notevolmente ampia ma di realizzare, con la massima immediatezza, concentramenti di fuoco massicci e potenti là ove si ritenga necessario incrementare la capacità di penetrazione o di resistenza dei singoli plotoni.

Compagnia mortai da 120.

9. - Tale compagnia, il cui inserimento nel battaglione rappresenta una novità assoluta, comprende:

— Comandante e vice Comandante;

— plotone comando e servizi;

— 2 plotoni mortai da 120, ciascuno su tre armi.

Detta struttura è valida per tutti i tipi di battaglione con l'unica differenza che mentre le compagnie mortai dei battaglioni di fanteria e alpini sono completamente trasportate da AR quella del battaglione bersaglieri è montata su veicoli cingolati.

Nella compagnia mortai del battaglione alpini non sono state inserite organicamente salmerie in quanto la notevole gittata delle armi le consente, di norma, di agire nelle immediate vicinanze delle rotabili: comunque, qualora si renda necessario allontanarsi da esse, possono intervenire le salmerie della compagnia comando e servizi.

I sei mortai da 120 assegnati al battaglione offrono un apporto di fuoco di notevolissimo valore. Le caratteristiche tecnico - tattiche delle nuove armi consentono al Comandante di battaglione di mantenere sotto controllo spazi veramente considerevoli, di muovere le compagnie costantemente coperte da un consistente schermo di fuoco, di poter concorrere direttamente al mantenimento della coesione tattica del dispositivo adottato e di intervenire, con la massima tempestività e con massicce concentrazioni, là dove la situazione lo richieda.

Non si pensi però che con l'inserimento dei mortai da 120 il battaglione abbia conseguito una completa autonomia di fuoco. Infatti la necessità di realizzare la coesione fra i suoi elementi costitutivi e di saturare i « vuoti » rende ancora indispensabile il concorso dell'artiglieria.

Tuttavia, le possibilità offerte dai mortai consentono, in talune situazioni, all'artiglieria di svincolare buona parte dei suoi mezzi dagli oneri connessi con l'appoggio e lo sbarramento, a favore di altre azioni non meno essenziali ai fini della manovra.

In sostanza, fermi restando i termini della cooperazione, le armi in dotazione consentono oggi al battaglione la soluzione diretta di molti problemi di appoggio, prima demandata quasi esclusivamente all'artiglieria.

Obiettivi raggiunti.

10. - L'incessante miglioramento delle armi e dei mezzi e, parallelamente, l'evoluzione dei procedimenti di impiego, impongono agli ordinamenti un continuo processo di trasformazione.

Le modifiche di minore entità, dettate da situazioni contingenti, vengono realizzate — di norma — in maniera progressiva talchè la gradualità degli adeguamenti non comporta variazioni sensibili alla fisionomia complessiva delle unità.

Ma allorchè sugli ordinamenti premono simultaneamente sia l'urgenza di adeguarsi a nuove concezioni dottrinali, sia l'opportunità di trarre il massimo rendimento da armi e mezzi con caratteristiche decisamente superiori al passato, ecco la necessità di rivedere radicalmente le strutture esistenti e di riadeguarle alle nuove esigenze.

L'odierna trasformazione strutturale dei principali reparti della fanteria italiana trova la sua attualità proprio nel fatto che essa viene in contemporaneità con l'adozione di una nuova normativa e col rinnovamento dell'intero parco di armi sia portatili sia di reparto.

Le strutture ora adottate conferiscono ai battaglioni una fisionomia del tutto nuova.

La compagnia fucilieri e quella alpini si sono snellite, hanno perso il quarto plotone, che si è ritenuto non più indispensabile nel quadro delle esigenze imposte dal combattimento, hanno guadagnato in maneggevolezza e comandabilità.

La capacità risolutiva del battaglione di fanteria e alpini è stata potenziata non solo per l'accresciuto numero delle sorgenti di fuoco e per la più vasta gamma di quelle utilizzabili ma, soprattutto, per il più favorevole rapporto tra il fuoco disponibile e gli uomini destinati a sfruttarlo.

Ne sono derivati strumenti con elevata capacità di penetrazione in attacco e di logoramento in difesa unitamente a notevole autosufficienza operativa.

Il battaglione bersaglieri, pur mantenendo le tradizionali caratteristiche, ha elevato in misura notevole il potere controcarri indispensabile per armonizzare la propria azione, specie in difesa, col potere risolutivo tipico delle unità carri.

In sintesi le unità di fanteria, bersaglieri ed alpini possono considerarsi strumenti adeguati agli ambienti naturali in cui debbono agire, capaci di portare a termine nelle molteplici situazioni in cui sono chiamati ad operare, gli atti tattici più impegnativi del combattimento.

Essi costituiscono una diretta manifestazione del concetto di polivalenza voluto dalla dottrina e perseguito, quale obiettivo preminente, nel quadro del potenziamento dell'Esercito.

LA MINACCIA E LA DIFESA NUCLEARE, BIOLOGICA E CHIMICA

Gen. di Div. Ottavio Di Casola

PREMESSA.

L'obiettivo più difficile da raggiungere nella preparazione militare di un Paese è oggi quello di assicurarne il progresso parallelamente alla evoluzione della scienza e della tecnica, il cui ritmo, ingigantito negli ultimi decenni, crea per l'organizzatore problemi tanto complessi da sembrare a volte insolubili, in particolare quando le soluzioni ad essi connessi trovano pesanti remore nelle possibilità economiche e finanziarie del Paese.

Modernizzare le Forze Armate vuol dire appunto tenersi al passo con tale evoluzione e utilizzare, tempestivamente, i ritrovati che scienza e tecnica mettono al servizio del combattente, senza lasciare settori in ombra o sprovveduti.

Quest'ultima considerazione ha importanza capitale: l'esperienza dell'ultimo conflitto mondiale ha dimostrato chiaramente il carattere imperativo del fattore tecnico e qualitativo: certe deficienze di armamento o di equipaggiamento non possono essere compensate da superiorità numeriche in fatto di effettivi, anche se di ottima qualità, o da dovizie di mezzi e di organizzazione in altro particolare settore; l'« optimum » cui si deve tendere, compatibilmente coi vincoli finanziari, è quello di essere preparati armonicamente, senza lacune o squilibri, in ogni settore.

Questa premessa, che può sembrare ovvia, vuole invece porre l'accento sul carattere di necessità della preparazione in materia di difesa nucleare, biologica e chimica, difesa che, come oggi viene generalmente ammesso, ad est e ad ovest, riveste importanza essenziale, nel quadro di un conflitto che faccia ricorso alle tecniche più moderne.

Si può asserire che il grado di preparazione delle Forze Armate di un Paese a fronteggiare un conflitto non convenzionale è l'indice più significativo della loro moderna efficienza.

LA MINACCIA NUCLEARE, BIOLOGICA, CHIMICA.

E' opinione generale che in una guerra futura, se totale, le parti contrapposte ricorreranno ad ogni arma a loro disposizione.

Ma, mentre si è pienamente convinti della possibilità di un attacco e di una ritorsione nucleare e, conseguentemente, ci si prepara a fronteggiare tale forma di offesa tanto nel campo strategico quanto in quello tattico, non altrettanto può dirsi per l'offesa biologica e chimica.

Volutamente pertanto non sarà trattata in queste note l'offesa nucleare, ormai sufficientemente conosciuta, per dare il dovuto rilievo a quella chimica e biologica.

E' un fatto che mentre oggi esiste una vera e propria letteratura sulla guerra nucleare, dal livello scientifico a quello propagandistico, non altrettanto può dirsi circa l'impiego e la difesa dagli aggressivi chimici, biologici e radiologici (CBR); per questi si usa parlare generalmente di « tecniche particolari » di guerra.

E' però accertato che:

— nelle Forze Armate del blocco sovietico e nelle popolazioni civili dei Paesi in esso compresi l'organizzazione per la difesa NBC è ben definita e capillarmente diffusa;

— molteplici dichiarazioni fatte da elevati capi militari sovietici hanno reso noto che il blocco orientale non esiterà a ricorrere alle armi CBR, se da ciò potrà trarne vantaggio;

— nelle unità operanti la preparazione a fronteggiare l'offesa CBR è particolarmente sviluppata dai livelli di comando più elevato al singolo combattente;

— circa un terzo delle scorte di munizionamento sovietico è a caricamento « speciale »;

— il blocco sovietico dispone di un elevato potenziale di istituti di ricerca scientifica e di complessi industriali idonei allo studio e alla produzione su vasta scala di aggressivi B e C.

Gli aggressivi chimici.

Al momento attuale, l'arsenale della guerra chimica comprende agenti chimici « classici » (lacrimogeni, vescicanti, soffocanti, tossici generali) e agenti chimici « moderni », questi ultimi distinti in due gruppi: i neurotossici (o « nervini » o « trilon ») e gli agenti psicochimici, inabilitanti temporanei.

I neurotossici agiscono per inalazione, per via cutanea e attraverso le mucose, in particolare attraverso gli occhi.

Se ne conoscono tre principali: il « tabun », indicato con la sigla (GA), il « sarin » (GB) e il « soman » (GD). Altra varietà di agenti nervini è il VX che produce effetti biologici analoghi al GB ma ad azione ritardata.

Sono aggressivi impiegabili allo stato gassoso o liquido, capaci di produrre la morte entro pochi secondi anche a bassissime concentrazioni.

Per il « tabun » il tasso di concentrazione mortale è di 70 milligrammi per metro cubo.

Per il « sarin » è di 10 mg/mc, cioè 7 volte più efficace del « tabun ».

Il « soman », ultimo venuto, è 20 volte più tossico del « sarin ».

Questi gas nervini, ad eccezione del « soman », sono molto facili da fabbricare.

La loro possibilità di penetrazione non più limitata alle vie respiratorie, a proteggere le quali la sola maschera provvista di filtro adeguato poteva bastare, obbliga alla protezione completa di tutto il corpo.

La caratteristica dei neurotossici di non essere sensoriamente percepibili crea complessi e difficili problemi per la loro rivelazione ed accresce il pericolo della sorpresa.

Le possibilità di impiego di tali aggressivi chimici sono estremamente vaste e flessibili, sia sotto forma di vapore o di aerosoli, per effetti fugaci o semipersistenti, sia sotto forma liquida, per effetti più duraturi.

I mezzi vettori sono svariatissimi: proietti scoppianti, missili muniti di testata chimica, aerei irroratori, con possibilità di attacchi diretti e indiretti contro obiettivi puntiformi e di superficie.

Per questi ultimi si prevede, in campo tattico, di poter saturare zone dell'ordine di 10.000 kmq, cioè aree di dislocazione di grandi unità complesse.

Da notare che i grandi progressi compiuti nel campo della tecnica degli aerosoli hanno eliminate in gran parte le limitazioni sull'impiego degli aggressivi chimici determinate dalle variazioni nel tempo dei fattori meteorologici.

Gli agenti psicochimici (derivati dalla mescalina, lisergamina o LSD 25, ecc.), di spiccato interesse militare, producono effetti di psicosi artificiale, modificano cioè più o meno profondamente lo stato mentale dell'individuo che li ha assorbiti, causando una alterazione del comportamento e reazioni anormali.

Tali effetti hanno carattere temporaneo, per cui alcuni considerano questi aggressivi come le armi « ideali » che, per la prima volta, offrirebbero una soluzione radicale al problema della « umanizzazione » delle guerre.

Allo stato attuale delle limitate conoscenze che si hanno in proposito, il loro impiego sarebbe limitato ad azioni di sabotaggio, presupponendo di doverne introdurre dosi anche piccole e non percettibili sensoriamente nel cibo o nelle bevande o in riserve d'acqua, ma non è affatto certo che non esista o non si trovi un procedimento di disseminazione che ne consenta l'impiego contro masse di uomini.

Riassumendo, l'impiego degli aggressivi chimici presenta le seguenti caratteristiche:

— efficacia (un solo missile balistico a media gittata può trasportare tanto « sarin » da causare il 30% di perdite di una popolazione non protetta su una zona di circa duecento ettari);

— flessibilità;
— economicità;
— facile impiego.

E, ultimo, ma non meno importante, colpiscono solo l'uomo e non provocano (a differenza delle armi nucleari) distruzioni di grande entità, tali da originare complessi e onerosi problemi di ricostruzione.

Gli aggressivi biologici.

Quanto agli aggressivi biologici si conoscono numerosi tipi di tossine, di virus, di batteri, di sostanze chimiche capaci di provocare malattie (carbonchio, brucellosi, encefalomielite, psittacosi, tularemia, febbre « C », ecc.), e offese biologiche in genere contro uomini, animali, raccolti.

Non si esclude la possibilità di altri aggressivi più rivoluzionari. Caratteristica comune agli aggressivi biologici è la possibilità di impiego su vastissime regioni, aventi superfici di centinaia di migliaia di kmq. Esistono aggressivi B inabilitanti (ad esempio il virus dell'influenza) che potrebbero essere impiegati, senza essere scoperti, prima ancora dell'inizio delle ostilità. Pur essendo gli aggressivi B particolarmente idonei a scopi strategici, non si esclude la possibilità di un loro impiego in campo tattico, sia pure con moderate possibilità.

I metodi di attacco sono essenzialmente l'aerosolizzazione e il sabotaggio.

Esperimenti precisi sono stati fatti per stabilire le possibilità di disseminazione dei bacilli; un piccolo battello incrociante a tre km dalla costa con vento favorevole provocò disseminazione e concentrazioni efficaci su un'area di 250 km; in altra prova particelle furono rilevate fino a 700 km dell'entroterra.

Esperimenti fatti con aerei a bassa quota hanno dimostrato che il procedimento era anch'esso molto remunerativo: 34 milioni di abitanti sarebbero stati colpiti dall'emissione di 250 litri di polvere, fatta da un solo aereo volante a 1000 piedi ad una distanza di 50 miglia dalla costa.

Le operazioni di attacco devono generalmente essere effettuate di notte, a causa della vulnerabilità dei microrganismi alla luce solare.

In sintesi, tutti gli esperti concordano nel ritenere che questa forma di guerra è particolarmente efficace per attacchi strategici e che se il valore della guerra biologica è ancora da provare con i fatti bisogna ugualmente preparare attivamente la difesa.

Infine è da rilevare, a fattor comune degli aggressivi chimici, e biologici, che una capacità offensiva nel loro impiego può essere conseguita anche da Paesi di limitate possibilità economiche che non potrebbero realizzare una capacità offensiva o di ritorsione nucleare.

Gli aggressivi radiologici.

Sono da considerare aggressivi radiologici tutte le sostanze idonee ad emettere radiazioni gamma e neutroni che hanno azione sull'organismo umano.

La contaminazione radioattiva si produce sia per contatto degli elementi radioattivi se l'azione è superficiale, sia per inalazione (contaminazione polmonare) sia per assorbimento (contaminazione dell'apparato digerente).

E' stata stabilita una classifica degli elementi radioattivi secondo la loro tossicità e cioè:

— ad altissima tossicità (plutonio 239, stronzio 90);
— ad alta tossicità (iodio 131);
— a modesta tossicità (zolfo 35, cesio 137);
— a debole tossicità (carbonio 14).

Un elemento radioattivo è tanto più pericoloso quanto più è lungo il suo periodo di radioattività, quanto più è solubile, quanto più esso si fissa selettivamente su organi di predilezione, quanto più « ionizzante » è il suo irradiamento.

L'impiego degli aggressivi radiologici, facendo astrazione dalle radiazioni, immediata e residua, originate dallo scoppio di ordigni nucleari, presenta notevoli difficoltà derivanti soprattutto dalle necessità di protezione dei manipolatori durante la preparazione, l'immagazzinamento e l'impiego nonchè quelle dei mezzi vettori.

La soluzione di attivare sul terreno elementi non radioattivi ma idonei ad essere attivati presuppone lo sfruttamento di potenti radiazioni provenienti da reazioni di fissione, per cui si è ricondotti all'impiego di ordigni nucleari.

Una terza soluzione consisterebbe nel realizzare un'arma nella quale siano esaltate le radiazioni gamma e neutroniche.

E' il caso di un isotopo del « Californium » la cui fissione produce una abbondante radiazione neutronica, fatto che ha valso all'ordigno a cui potrebbe dare i natali il nome di « bomba a neutroni ». Ma siamo lontani, almeno per ora, dalla sua possibile utilizzazione operativa.

Anche l'utilizzazione ai fini bellici dei prodotti dell'industria nucleare, per la quale esiste il grosso problema di sbarazzarsi delle scorie, presenta forti remore per il periodo di radioattività molto lungo di questi prodotti, per la difficoltà di immagazzinamento in relazione al decadimento, e soprattutto, dal punto di vista della loro sicurezza.

Riassumendo, le previsioni sull'impiego di polveri radioattive o di altri agenti radiologici non sono, al momento attuale, definite o concordemente accettate. Rimane la necessità di seguire attentamente i progressi che in tale campo possono essere realizzati.

La difesa N.B.C. ha lo scopo di evitare o quanto meno ridurre il più possibile le perdite e i danni conseguenti ad attacchi N.B.C., in modo da garantire la capacità delle unità ad operare anche a seguito di tali attacchi e in ambiente contaminato.

Come tale la difesa N.B.C. assume un ruolo fondamentale in un conflitto moderno e diventa fattore condizionatore dell'attività operativa.

Essa rientra, pertanto, nelle funzioni di comando: compete quindi ai Comandanti, ad ogni livello ordinativo, la responsabilità di impostarla, organizzarla e porla in atto.

Preso atto dei termini nei quali è stata valutata la minaccia chimica e biologica, emerge la opportunità di prevedere condizioni di impiego in ambiente chimico e biologico al pari di quanto già previsto in ambiente nucleare.

E' auspicabile che, particolarmente in sede addestrativa, sia tenuto specificatamente conto di questo nuovo ambiente chimico e biologico, che non può essere considerato come elemento da inglobare nell'ambiente convenzionale, e che può sovrapporsi a quello nucleare. E ciò come logica conseguenza del giusto principio sancito dalla nostra dottrina circa la imprescindibile necessità di una preparazione dello strumento atto a fronteggiare tutte le ipotesi qualunque sia la fisionomia che un futuro conflitto potrà assumere.

Si tratta cioè di verificare l'adeguatezza degli attuali procedimenti di impiego previsti per i tre tipi di ambiente (nucleare attivo, nucleare potenziale e convenzionale) alle necessità del combattimento imposte dall'ambiente chimico e biologico.

E' generalmente riconosciuto che la difesa N.B.C. deve essere considerata unitariamente sul piano concettuale ed organizzativo, anche se le modalità di attuazione delle misure di difesa nei settori nucleare, biologico e chimico sono diverse.

Per impostare in modo razionale i problemi della difesa N.B.C. appare necessario distinguere tre settori:

— la rivelazione N.B.C.;
— la protezione N.B.C.;
— la bonifica N.B.C.

La rivelazione N.B.C.

Fa parte integrante delle informazioni ed è indispensabile per fornire tempestivamente elementi per prendere tutte le misure necessarie in fatto di protezione e di condotta delle operazioni, a seguito di un attacco N.B.C.

Comprende due fasi:

— *la rivelazione di allarme* che, con caratteristica di massima urgenza, si propone di:

. localizzare gli attacchi nucleari;
. segnalare la presenza di aggressivi chimici, biologici e radiologici, entro limiti di tempo che consentano l'adozione tempestiva delle misure di protezione.
Anche se unitariamente organizzata deve valersi di mezzi tecnici speciali, rivelatori dei vari tipi di aggressione;

— *la rivelazione di controllo* che si propone di:
. valutare l'estensione e la localizzazione delle zone contaminate e l'entità del pericolo che esse rappresentano;
. individuare gli aggressivi impiegati, conosciuti o sconosciuti;
. prevedere come si modificherà nel tempo e nello spazio il pericolo N.B.C. e determinare corrispondentemente il valore del rischio;
. verificare l'efficacia delle operazioni di bonifica.

Pur tralasciando di trattare delle caratteristiche e delle modalità organizzative delle due fasi di rivelazione, occorre mettere in evidenza che, nella considerazione che gli attacchi chimici richiedono provvedimenti immediati, è indispensabile spingere la rivelazione di allarme ai livelli più bassi (plotone o mezzi corazzati isolati).

La rivelazione di controllo deve invece avere carattere progressivo e deve fornire ai Comandanti le informazioni necessarie per la valutazione della situazione e per prendere razionali decisioni di ordine tattico.

La protezione N.B.C.

E' il complesso delle misure e dei mezzi ai quali ricorre la difesa N.B.C. per ridurre i danni causati dagli effetti delle esplosioni nucleari e dagli attacchi chimici, biologici e radiologici.

Si distinguono:

a) misure tattiche che contribuiscono alla protezione:
. indirettamente: diradamento, mobilità tattica, autonomia operativa dei complessi tattici e sfruttamento del terreno;
. direttamente: corazzatura, interramento, velocità di spostamento.
Queste misure, a carattere preventivo, sono di elevata efficacia e vanno sempre adottate;

b) mezzi di protezione individuale e collettiva.

La protezione individuale N.B.C. deve essere assicurata da una serie di equipaggiamenti destinati alla protezione delle vie respiratorie, del corpo, degli occhi.

La maschera, che rappresenta ancora l'equipaggiamento base della difesa N.B.C., deve essere efficace contro gli aggressivi chimici (vapori, liquidi

e aerosoli), contro gli aggressivi biologici e contro l'ingestione di polveri radioattive.

La protezione del corpo è stata considerata, in passato, essenzialmente come una esigenza del personale specializzato che per i suoi compiti specifici (rivelazione e bonifica) è esposto all'azione degli aggressivi per lunghi periodi ma a causa degli effetti percutanei dei moderni aggressivi è indispensabile oggi assicurare la protezione completa del corpo del combattente tanto più che essa contribuisce pure alla protezione contro gli effetti termici delle esplosioni nucleari.

La soluzione completa sta nella realizzazione di una uniforme da combattimento permeabile all'aria ed impermeabile agli aggressivi C.B.R., idonea pure a proteggere al massimo il combattente dall'effetto termico.

Per il raggiungimento di tale soluzione si lavora alacremente ma è possibile che passi ancora molto tempo prima di disporne.

Come soluzione parziale e temporanea si è ricorso presso vari Eserciti a un sopravestito protettivo impermeabile del tipo « a gettare » e cioè non da bonificare e quindi leggero e di costo ridotto.

L'equipaggiamento deve essere completato da dispositivi complementari per la protezione della pelle esposta: viso, nuca e mani.

La protezione degli occhi contro l'effetto luminoso N con speciali occhiali è pure oggetto di studio.

La protezione collettiva deve essere realizzata mediante l'adattamento, permanente o temporaneo, degli ambienti chiusi alle esigenze della protezione N.B.C.

I sistemi che possono essere seguiti sono:

— tenuta stagna (durata limitata di utilizzazione);
— tenuta stagna con rigeneratore d'aria;
— filtrazione e sovrapressione.

Il terzo sistema è quello più generalmente seguito.

E' realizzato mediante dispositivi di pompaggio e di filtrazione capaci di creare una sovrapressione continua di aria filtrata. Può essere utilizzato, con specifiche caratteristiche, nei mezzi di combattimento, nei veicoli furgonati, nei ricoveri interrati, nelle opere di fortificazione permanente.

In materia di protezione collettiva occorre considerare che certe situazioni di combattimento potranno obbligare ad indossare l'equipaggiamento protettivo completo per periodi prolungati: tali situazioni pongono problemi molto gravi circa le limitazioni fisiche all'attività operativa, le conseguenze fisiche e psichiche dovute all'indossamento prolungato, le necessità fisiologiche da soddisfare.

Si constata quindi la tendenza a dotare le unità, almeno al livello compagnia, di tende o veicoli - posti di ristoro dotati di un dispositivo di filtro

pressurizzante che consenta al personale, turni di vera e propria rimessa in efficienza fisica.

Il problema non è di facile soluzione, anche perchè l'uso di tali ambienti presuppone l'attuazione da parte di chi vi si deve trattenere delle operazioni di decontaminazione, da effettuare prima di entrarvi, in altro apposito ambiente.

La bonifica N.B.C.

E' il complesso delle operazioni tendenti a ridurre, neutralizzare ed eliminare la contaminazione.

La bonifica N.B.C., come la rivelazione, deve essere concepita ed organizzata con carattere unitario, anche se le caratteristiche della contaminazione chimica, biologica e radiologica impongono procedimenti e mezzi diversi per l'esecuzione.

Fino a qualche tempo fa si riteneva che la bonifica dovesse essere compiuta da elementi specializzati, riuniti in formazioni particolari e dotati di mezzi appropriati.

Questo concetto comportava, da parte delle unità colpite, l'interruzione delle operazioni in corso e, una volta provveduto in posto alle operazioni più urgenti, il loro spostamento presso centri di bonifica arretrati per sottoporle ad una bonifica completa.

Esercitazioni svolte più recentemente hanno messo in evidenza gli inconvenienti di tale concezione « centralizzata », per cui, oggi, il criterio dominante è quello del decentramento delle operazioni di bonifica.

La bonifica deve essere basata sui seguenti principi:

a) Priorità delle esigenze tattiche e funzionali.

Si riconosce cioè che il suo scopo principale è quello di restituire al combattente e all'unità colpita la capacità operativa necessaria per proseguire la sua attività. Ovviamente ciò impone l'accettazione di un certo grado di rischio, specialmente nel caso di contaminazione radiologica, da valutare e fissare a ragion veduta.

b) Progressività.

Deve cioè progredire col tempo disponibile e col graduale impiego di mezzi di crescente potenzialità.

c) La bonifica non è compito specifico di elementi specializzati.

Ciascun combattente, ciascun reparto devono bonificare se stessi con mezzi propri o avuti in rinforzo.

Il personale specializzato N.B.C. delle minori unità, dotato delle necessarie apparecchiature, controlla l'efficacia delle operazioni di bonifica.

Particolari attrezzature e formazioni specializzate devono essere previste per il rinforzo ad unità particolarmente colpite o per l'attuazione di operazioni che richiedono l'impiego di speciali mezzi tecnici.

In base a tali principi:

— la bonifica individuale (della pelle, degli oggetti di equipaggiamento e dell'armamento individuale) deve essere effettuata dai singoli combattenti;

— la bonifica del materiale (armi di reparto, automezzi, autoveicoli di combattimento) deve essere effettuata dal personale dell'unità con mezzi organicamente assegnati al reparto o con mezzi di rinforzo;

— la bonifica di installazioni, depositi, acqua, viveri, ecc., anche se taluni compiti possono essere affidati al Genio e al Servizio di Commissariato, richiederà, di massima, l'impiego di unità specializzate;

— la bonifica del terreno, da intendere limitata a zone ristrette, vitali per il proseguimento delle operazioni, dovrà essere effettuata da unità specializzate. L'apertura dei varchi in zone contaminate con caratteristiche di vero e proprio ostacolo, per l'impiego delle speciali attrezzature che esige, è da ritenere di competenza dei reparti pionieri del Genio.

In materia di bonifica si tenga presente che occorre essere orientati anzitutto ed in modo particolare a far fronte alle necessità originate da una contaminazione chimica, dato che sarà spesso possibile lasciare decadere spontaneamente la contaminazione radiologica e che quella biologica non richiede, di massima, interventi urgenti.

Considerazioni riassuntive.

La storia delle guerre dimostra che nessuna nuova arma o nessun nuovo ritrovato bellico si è dimostrato di valore assoluto ai fini della prevenzione o della decisione di un conflitto.

I terrificanti effetti delle armi nucleari, quelli insidiosi e letali degli aggressivi chimici e biologici possono essere ridotti a proporzioni tali da non ridurre sensibilmente la capacità operativa, alla condizione che il combattente sia addestrato convenientemente e disponga di mezzi idonei per difendersi da tali forme di offesa.

L'essenziale è di prevenire o ridurre al massimo il vantaggio indiscusso e a volte determinante della sorpresa in tutti i suoi aspetti, compreso quello psicologico, così strettamente associato all'offesa nucleare biologica e chimica.

« Iniuris novis nova praesidia »: questo motto riveste più che mai, ai nostri giorni, valore di monito.

Nota. - A completamento della trattazione questo articolo sarà seguito da altri due aventi per argomento:

— « *I materiali e l'equipaggiamento per la difesa N.B.C.* »;

— « *L'addestramento alla difesa N.B.C.* ».

PROSECUZIONE DELLA DIFESA ANCORATA DA PARTE DELLE GG. UU. DI FANTERIA IN I^{a} SCHIERA MENTRE È IN ATTO LA DIFESA MOBILE A TERGO DELLA P. R.

SCOPI - LIMITI - MODALITÀ - DIPENDENZE DI COMANDO

Gen. di Div. Cosimo Cassone

I. - Premessa.

Due motivi ugualmente interessanti hanno indotto a prendere in esame la « prosecuzione della difesa ancorata da parte delle GG. UU. di fanteria in I^{a} schiera mentre è in atto la difesa mobile a tergo della P.R. ».

Il primo motivo trae origine dalla considerazione che il procedimento di difesa « combinata », data la sua tipica elasticità, appare il più rispondente, tra quelli indicati nella pubblicazione 700, per avviare a durevole soluzione il nostro problema difensivo. Tale procedimento, infatti, consente di soddisfare le esigenze di una difesa che voglia mantenere le posizioni di frontiera con un solido sistema di ancoraggi e che debba essere attuata in qualsiasi ambiente operativo. Permette, inoltre, di utilizzare in larga misura tutti i fattori incrementali della potenza difensiva propri della difesa ancorata e, in pari tempo, esalta la funzione del fattore spazio ancor più della difesa mobile (1).

Il secondo motivo è nel fatto che il tema allo studio non si esaurisce nel solo esame di un problema di condotta, quale è appunto la « prosecuzione della difesa », ma offre l'occasione invece, come indispensabile presupposto, di mettere a punto le analogie e, soprattutto, le differenze di organizzazione della P.R. nei due casi di difesa ancorata e « combinata ». Cosa questa che appare di non trascurabile interesse ai fini di una più completa conoscenza della vera essenza della difesa « combinata », la quale, va detto subito, non

(1) Lo spazio in cui si può sviluppare attivamente la manovra di arresto è in effetti pari alla somma di due P.R.: quella della difesa ancorata e quella della difesa mobile ($20 \div 25 + 60 \div 80 = 80 \div 100$ km circa).

può essere vista come la somma pura e semplice di due procedimenti a sè stanti ma, piuttosto, come la loro *combinazione* in un tutto unico.

In aderenza a questi concetti il presente studio sarà articolato in due parti intese a mettere a fuoco, l'una, i lineamenti organizzativi della P.R., peculiari del procedimento di difesa « combinata »; l'altra, l'evolversi della condotta della difesa in P.R. col progredire dell'azione di resistenza ed arresto nella retrostante Fa. Man.

II. - Lineamenti organizzativi fondamentali della P.R. nel procedimento di difesa « combinata ».

La pubbl. 700, indicando al prg. 241 i lineamenti della difesa « combinata », afferma che: « La P.R., organizzata con strutture statiche opportunamente dimensionate ed appoggiata a posizioni fortificate o naturalmente robuste, assume, come nella difesa ancorata, profondità dell'ordine dei 20-25 km; in essa operano le GG. UU. di fanteria con il *procedimento previsto per la difesa ancorata* ».

Successivamente, al prg. 319, la pubblicazione precisa che: « La funzione della P.R., *analoga* a quella prevista per la difesa ancorata », è « ugualmente determinante ai fini del logoramento del nemico ».

Il contenuto dei paragrafi citati potrebbe far pensare che, nei due diversi procedimenti, alla analogia di funzioni della P.R. debba corrispondere una sostanziale analogia anche nella concezione e nell'organizzazione della difesa. Tale interpretazione, accettabile solo sul piano generale, deve essere tuttavia modificata in base a quanto affermato più oltre, nello stesso prg. 319, ove si precisa che: « la P.R. deve arrestare il maggior numero degli sforzi nemici e, anche se superata in alcuni tratti, deve — con la sua azione di *filtraggio* — consentire alle riserve di ordine superiore di concentrare la propria potenza contro le sole penetrazioni in profondità ».

La precisazione è di per sè sufficiente a chiarire che la difesa da condurre in P.R. deve adeguarsi agli scopi fondamentali dell'intera manovra di arresto e, quindi, deve essere concepita ed organizzata non come fine a se stessa ma anche in funzione della successiva azione nella Fa. Man.

Concezione ed organizzazione, dunque, che non possono trascurare l'ipotesi più caratteristica del procedimento, che attribuisce al nemico la possibilità di superare la P.R. con gli sforzi principali e che impone, per conseguenza, alle GG. UU. di fanteria in 1ª schiera di mettersi in condizione di prolungare l'azione di resistenza fino al conseguimento degli obiettivi massimi da parte delle riserve di ordine superiore.

Nell'impostare la difesa, una volta deciso di adottare il procedimento « combinato », si tratterà, quindi, non solo di individuare, pur col dovuto

margine di elasticità connesso con l'eventuale impiego del fuoco nucleare, i prevedibili tratti di applicazione degli sforzi principali, ma anche di ben localizzare quelle zone della P.R. che, per robustezza intrinseca o per scarso indice di scorrimento, possono con maggiore probabilità sopravvivere alla rottura e continuare a resistere.

Nell'organizzare la difesa si dovrà garantire *preventivamente* la necessaria autosufficienza a tali zone, perchè possano assumere la funzione di vere e proprie « *isole di resistenza* », capaci di dare un largo contributo, diretto ed indiretto, alle forze della difesa mobile, impegnando a fondo il nemico ed ostacolando attivamente l'alimentazione dell'attacco in profondità.

Passando dal generale al particolare, è opportuno esaminare i principali elementi dell'organizzazione difensiva in relazione a quanto fin qui esposto.

a) *Caratteristiche del sistema statico.*

Per quanto riguarda *consistenza e struttura,* i capisaldi, tenuto conto dell'ambiente operativo, saranno generalmente di tipo nucleare, non cooperanti, presidiati da forze dell'ordine del gruppo tattico a livello compagnia (prg. 315). La vera ossatura del sistema statico dovrà essere però costituita dalla fortificazione permanente, che offre le migliori garanzie ai fini della sopravvivenza.

Per tener conto delle linee d'azione del nemico in precedenza individuate, si dovrà:

— schierare, in corrispondenza dei presumibili tratti di applicazione degli sforzi principali, capisaldi da presidiare in prevalenza soltanto nella imminenza dell'attacco, decentrandone i presidi in zone coperte ed in formazioni diradate; ferma restando l'esigenza di mantenere il possesso dei punti forti sin dall'inizio;

— organizzare, nelle zone più idonee a trasformarsi in « isole di resistenza », un sistema di strutture caratterizzato da maggiore coesione tattica, in modo da farne, all'occorrenza, dei veri e propri « *ridotti* », autosufficienti tatticamente ed anche logisticamente.

b) *Manovra dei presidi dei capisaldi.*

Il ricorso a tale manovra nel procedimento in esame può considerarsi più frequente che nella difesa ancorata. E' necessario, però, prevedere scopi e modalità diversi, a seconda che la manovra si debba attuare nei tratti interessati dagli sforzi principali oppure nei rimanenti.

Nel primo caso, i presidi dei capisaldi, che — come già accennato — saranno inizialmente dislocati in zone coperte ed in formazioni diradate, potranno essere manovrati al completo per l'attivazione di capisaldi predi-

sposti o, eventualmente, di ostacoli minati e per eseguire puntate a breve raggio.

Nel secondo caso, invece, non sarà quasi mai possibile svincolare interi presidi, dovendosi continuare a mantenere, con un'aliquota di forze, almeno i tratti vitali dei capisaldi schierati nelle « isole di resistenza » e la manovra, in tal caso, tenderà essenzialmente a migliorare le possibilità di resistenza dei « ridotti ».

c) *Fortificazione permanente.*

Tenuto conto di quanto già rilevato esaminando le caratteristiche del sistema statico, sembra logico attribuire alla fortificazione permanente un ruolo ancora più importante, ed in parte diverso, di quello ad essa affidato nella difesa ancorata.

Come elemento che dà maggior affidamento di sopravvivere all'offesa nucleare, la fortificazione permanente deve infatti assolvere la duplice funzione di:

— logorare l'attacco e rendere difficoltosa l'alimentazione degli sforzi in profondità, nei tratti di rottura;

— costituire l'intelaiatura della difesa su cui plasmare i restanti elementi, nelle « isole di resistenza ».

Da ciò la necessità, anzitutto, di *concepire* la fortificazione in funzione, anch'essa, delle ipotesi attribuite al nemico e, poi, di dar vita ad un sistema di opere differenziato da tratto a tratto, non solo per l'armamento e la coesione tattica fra le armi, ma anche per l'integrazione col fuoco e con l'ostacolo.

d) *Posizione e azione di contenimento.*

Meritano un discorso a parte anche in considerazione di quanto afferma la pubbl. 700 al prg. 319 ove si precisa che:

— nei confronti delle GG. UU. incaricate della difesa mobile a tergo della P.R., la posizione di contenimento « *adempie la stessa funzione dell'ostacolo iniziale* previsto nella difesa mobile stessa »;

— in corrispondenza degli sforzi più potenti ciascuna Divisione o Brigata autonoma di fanteria in 1ª schiera « deve tendere con le riserve di 1° intervento *a contenere, sempre che possibile,* la progressione nemica in corrispondenza della posizione di contenimento *o, quanto meno, a circoscrivere* le forze che irrompono attraverso le brecce ».

Nessun dubbio, dunque, in base a tali concetti, che tanto la posizione quanto l'azione di contenimento debbano assumere rispettivamente funzione e significato differenziati a seconda dei casi, e, talvolta, assai diversi da quelli previsti per la difesa ancorata.

In ambiente nucleare potenziale, agendo il nemico con carattere di si-

stematicità, sarà assai probabile che l'azione si svolga secondo i canoni tradizionali, previa regolare attivazione della posizione di contenimento.

In ambiente nucleare attivo, cui in effetti sembrano riferirsi i due paragrafi dianzi citati, l'azione nemica potrà essere invece talmente rapida e risolutiva da obbligare la difesa a procedimenti assai diversi dal normale contenimento, quale, ad esempio, quello suggerito dalla pubbl. 700 di circoscrivere le forze che irrompono.

In quale modo si potrà tener conto di queste diverse possibilità nell'organizzare la difesa?

Anzitutto, costituendo un ultimo ordine di capisaldi che, sfruttando ostacoli naturali ed opere permanenti, abbia notevole forza intrinseca; prevedendo, inoltre, di presidiarne almeno i punti forti sin dall'inizio e di attuare su di esso lavori e posa dell'ostacolo con la massima priorità.

In secondo luogo, non si deve escludere che forze destinate alla difesa mobile inizino la loro azione a partire dall'ultimo ordine di capisaldi, stante l'elevato tasso di logoramento che su tali posizioni potrà essere inflitto al nemico.

Infine, sarà necessario predisporre un impiego alternato delle riserve di 1° intervento così da poterle destinare, a seconda degli sviluppi dell'azione, o a contenere il nemico oppure ad operare sui fianchi delle penetrazioni più potenti per ridurne la spinta in profondità, muovendo da basi di partenza scelte nelle aree che hanno resistito all'urto nemico.

A queste ultime, già definite « isole di resistenza », competerà un duplice compito: quello di contenere, ai fini della loro sopravvivenza, il nemico che tende ad eliminarle e l'altro, non meno importante, di logorare con ogni mezzo le forze che procedono in profondità.

e) *Riserve.*

« L'offesa — dice la pubblicazione 700 — *tende* generalmente ad immettere nelle brecce realizzate soprattutto con interventi nucleari, GG. UU. corazzate e meccanizzate destinate a procedere rapidamente in profondità e ad esercitare, nei rimanenti tratti, sforzi diretti ad impedire la manovra delle riserve da parte della difesa » (prg. 319). Questa, di conseguenza, deve *tendere* con le forze mobili di 1° intervento ad « arrestare la progressione nemica il più avanti possibile » ed a « contenere » o « circoscrivere » le penetrazioni più potenti.

Delineando in tal modo il quadro di impiego delle riserve, non c'è dubbio che la pubblicazione 700 voglia porre l'accento, per ovvi motivi, sull'ipotesi più caratteristica del procedimento in esame, quella di un nemico, cioè, che cerca con ogni mezzo di superare rapidamente la P.R. e vuole ad ogni costo mantenere l'iniziativa. In questo caso la difesa, costretta a subire, vede fortemente limitata la sua libertà d'azione e può venirsi a trovare, al limite,

nella materiale impossibilità di impiegare le sue riserve. Gli obiettivi *minimi*, che essa deve *tendere* a raggiungere con le sue forze mobili, sono pertanto quelli cui fa cenno la pubblicazione 700.

Ciò non vuol dire però che la difesa debba rinunciare a priori a perseguire risultati più concreti, cosa sempre possibile in ambiente nucleare attivo. Il che significa, in conclusione, che:

— in fase organizzativa, si debbono creare le premesse per mantenere una ragionevole libertà d'azione nell'impiego delle riserve;

— in fase condotta, non si dovrà esitare a spenderle anche in modi diversi da quelli indicati dalla pubblicazione 700, purchè l'azione risulti altrettanto redditizia ai fini del logoramento del nemico.

In ambiente nucleare potenziale le possibilità di impiego delle riserve in azioni risolutive sono notevolmente maggiori, poichè l'attacco dovrà svilupparsi con sistematicità, ricorrendo all'impiego in 1ª schiera di GG. UU. di fanteria.

Fra i provvedimenti da attuare in fase organizzativa, quello che meglio può contribuire a creare le premesse per evitare la paralisi od il tardivo impiego delle riserve è la scelta delle zone di dislocazione iniziale.

Dalla pubblicazione 600 si è ereditato il concetto di riserve di 1° intervento dislocate, in genere, a tergo dell'ultimo ordine di cps. In questo caso, la particolare fisionomia dell'attacco e la maggior profondità della nuova P.R., concorrono a far prendere in seria considerazione anche la soluzione di dislocare nell'interno della P.R., articolate in numerosi gruppi tattici, tutte le forze mobili in riserva, siano esse di raggruppamento o divisionali.

f) *Organizzazione del fuoco.*

La fondamentale importanza del fuoco nel procedimento « combinato » è sottolineata dalla pubblicazione 700 al prg. 319, già più volte citato, ove si afferma che le GG. UU. schierate nella P.R. devono opporsi agli sforzi nemici, siano essi principali o sussidiari, con « interventi massicci di fuoco », prima che con ogni altro mezzo.

Da ciò deriva, innanzitutto, la necessità per le GG. UU. elementari in 1ª schiera di disporre di appoggio di fuoco nucleare. In secondo luogo, le artiglierie di tali GG. UU. dovranno essere schierate in modo da:

— evitare, nei limiti del possibile, che siano travolte dalle rapide penetrazioni in corrispondenza dei tratti di rottura;

— intervenire:

. inizialmente, all'interno delle brecce, a mano a mano che il nemico progredisce in profondità;

. successivamente, su tutto il perimetro delle « isole di resistenza », per prolungarne al massimo la sopravvivenza.

Di conseguenza, gli schieramenti dovranno essere scelti, sempre che possibile, in zone laterali rispetto ai presumibili assi di sforzo principali e contenuti nella P.R.

Quest'ultimo provvedimento si giustifica considerando che gli schieramenti a tergo della P.R., una volta avvenuta la rottura, sono destinati ad essere travolti ad opera delle GG. UU. che irrompono attraverso le brecce per l'eliminazione dei tronconi.

Le artiglierie divisionali, tenuto conto del ruolo determinante affidato al fuoco nel particolare procedimento, sono in grado di assolvere da sole compiti così impegnativi?

La risposta, ovviamente, non può essere affermativa.

Le GG. UU. in 1ª schiera, pertanto, dovranno poter fare sicuro affidamento su unità di supporto e sul massiccio intervento delle artiglierie di C.A. Queste ultime, in particolare, dovranno assumersi, in buona parte, gli oneri connessi con l'azione di contenimento (il concorso, in tal senso, è già previsto, sia pure genericamente, al prg. 277).

In un quadro più vasto merita considerare che i Comandi Superiori sono strettamene interessati all'azione nella P.R., anche quando sia in atto la difesa mobile.

Il successo di quest'ultima è infatti condizionato dalla possibilità di interdire o, quanto meno, rallentare l'alimentazione dell'attacco in profondità poichè, al limite, il tasso di logoramento inflitto al nemico nella fascia di manovra potrebbe non risultare sufficiente a modificare i rapporti di forze, se questi ultimi, col tempo, volgessero decisamente a favore del nemico.

Di qui la convenienza dei Comandi Superiori ad intervenire direttamente nella P.R., specie in corrispondenza delle brecce, con tutti i mezzi a disposizione, cioè fuoco nucleare, artiglierie, aviazione.

g) *Organizzazione dell'ostacolo.*

Poichè l'ostacolo minato risente in misura limitata degli effetti del fuoco nucleare, il suo impiego risulta quanto mai redditizio nei tratti di prevedibile rottura, specie se associato alla fortificazione permanente che costituisce l'altro elemento in grado di sopravvivere all'offesa nucleare.

Circa le funzioni, è opportuna una distinzione tra i campi minati da schierare all'interno delle presumibili brecce e quelli da schierare nelle « isole di resistenza ».

In corrispondenza delle zone di facilitazione, infatti, l'ostacolo dovrà tendere, soprattutto, ad incanalare le penetrazioni avversarie nelle aree di previsto intervento nucleare ed a contenere l'ampiezza delle brecce. Sotto questo aspetto acquista rilievo la manovra dei presidi dei capisaldi per l'attivazione dei campi minati, contaminazione radioattiva consentendolo.

In corrispondenza delle « isole di resistenza », invece, dovranno essere utilizzati, in prevalenza, campi minati di interdizione per garantire l'impe-

netrabilità, attivando, all'occorrenza, quelli schierati nei tratti più sensibili con la manovra dei presidi dei capisaldi e di forze mobili.

III - Prosecuzione della difesa ancorata mentre è in atto la difesa mobile.

a) *Scopi.*

Gli scopi connessi con la prosecuzione della difesa ancorata derivano dalla stretta interdipendenza tra le azioni svolte nella P.R. e nella Fa. Man.

La funzione essenziale di quest'ultima risulta assai appropriatamente dall'espressione « *volano di spazio* » adoperata al prg. 241 e assume un significato concreto più oltre, allorchè, passando dal particolare al generale, si afferma che la difesa « pur ricercando la soluzione della battaglia il più avanti possibile è pronta ad utilizzare *tutta la profondità della Zo.Arr.* per assorbire gli sforzi che non sia possibile contenere nell'ambito della P.R. ».

Qual è il significato *ultimo* dell'espressione « assorbire gli sforzi »?

La risposta è nello stesso prg. 241 quando si afferma che: « la riserva di A. interviene nella Zo. Arr. per sviluppare contrattacchi in forze, tendenti ad *annientare* le penetrazioni più profonde comunque bloccate o, nel caso più sfavorevole, ad *arrestarle definitivamente* ».

In ultima analisi, la difesa può raggiungere uno scopo massimo, l'annientamento, e uno scopo minimo, cioè l'arresto definitivo delle penetrazioni. Da ciò due prime conseguenze:

— l'azione svolta nella P.R. quanto più è efficace, tanto più favorisce il successo della difesa mobile e della manovra di arresto;

— la durata della difesa ancorata deve essere commisurata agli scopi da raggiungere e, in particolare, deve prolungarsi nel tempo fino al raggiungimento dello scopo massimo che si identifica, ad annientamento avvenuto, con il reintegro del sistema statico.

Da quanto visto sin'ora, gli scopi della difesa nella P.R. possono enunciarsi come segue:

— logorare, arrestare e, ove possibile, annientare il maggior numero di sforzi avversari, per consentire alle forze impegnate nella difesa mobile di concentrare tutta la loro potenza sulle sole penetrazioni sboccate nella Fa. Man.;

— ostacolare, al massimo, l'alimentazione dell'attacco in profondità.

Preme far subito rilevare che il secondo scopo non è meno importante del primo ai fini del successo della difesa mobile. Tenendo presente, infatti, la stretta interdipendenza tra le azioni svolte nella P.R. e nella Fa. Man. è indispensabile che l'azione di « filtraggio » sia costantemente diretta ad osta-

colare al massimo l'alimentazione dell'attacco in profondità, per evitare che i rapporti di forze nella seconda volgano decisamente a favore del nemico. D'altra parte bisogna considerare che tale scopo potrà essere perseguito in misura decrescente nel tempo e, al limite, non sarà più consigliabile allorchè la difesa dovrà spendere tutte le sue energie per sopravvivere.

Di qui la necessità, già sottolineata, dell'intervento diretto dei Comandi Superiori per ostacolare l'alimentazione dell'attacco, anche quando sia già in atto la difesa mobile.

Merita infine accennare al concorso che la difesa ancorata deve fornire per l'eventuale ripristino del sistema statico che può considerarsi un terzo scopo della difesa ancorata, connesso però non con l'azione di resistenza ed arresto svolta dalla difesa mobile nella Fa. Man., ma con la successiva azione di annientamento.

Prolungare l'azione di resistenza, mantenendo così il possesso di un certo numero di posizioni, rappresenta di per sè l'apporto più concreto che può essere fornito. A tal fine sarà necessario modificare anche compiti e schieramenti di gran parte degli elementi difensivi, specie artiglierie e riserve, in modo da agevolare al massimo con un atteggiamento il più possibile aggressivo il ripristino parziale o totale della P.R.

b) *Limiti.*

I limiti possono riferirsi alle possibilità ed al tempo di attuazione della difesa ancorata, nonchè allo spazio in cui impiegare le forze che sopravvivono all'azione di rottura.

Circa le possibilità, si ritiene siano già emerse con sufficiente chiarezza allorchè, esaminando gli scopi, si è visto che ad un certo momento la difesa, suo malgrado, non potrà più perseguire lo scopo di ostacolare l'alimentazione dell'attacco e dovrà spendere ogni energia per la sopravvivenza.

Sui limiti di tempo non possono sussistere dubbi ove si tenga presente quanto affermato al prg. 234 della pubblicazione 700: La Zo. Arr.... « assume organizzazione diversa a seconda del procedimento di difesa adottato, fermo restando che, *la difesa è sempre condotta ad oltranza* ».

A questo punto subentra una considerazione di un certo interesse che merita di essere riferita anche se non ha diretta attinenza col tema in esame.

Si è già visto che la difesa può raggiungere come scopo massimo il ripristino del sistema statico.

Il caso più sfavorevole è invece rappresentato dalla possibilità che l'Armata sia costretta a manovrare in ritirata dopo una difesa a tempo determinato in corrispondenza del margine posteriore della P.D. (prg. 256).

In questo caso, scartata per ovvi motivi la possibilità che alla manovra partecipino le forze della P.R., è conveniente persistere nell'azione di sopravvivenza, o non è più redditizio adottare provvedimenti diversi?

Persistendo in un atteggiamento passivo la difesa sarebbe destinata prima o poi a soccombere, non fosse altro che per l'esaurirsi dell'autonomia logistica. Si presentano, allora, almeno due alternative: o cercare di congiungersi con le forze amiche, ovvero passare ad altre forme di lotta, tipo guerriglia, che risulterebbero di elevato rendimento per la possibilità di colpire il nemico alle spalle.

La scelta della prima alternativa è ovviamente subordinata alla disponibilità di itinerari di scampo e di mezzi di trasporto, nonchè a favorevoli caratteristiche del terreno (possibilità, ad esempio, di utilizzare vie di ripiegamento accidentate in terreno montano).

La seconda alternativa, invece, è condizionata dalla possibilità di disporre di truppe bene addestrate ad una forma di lotta che non può essere improvvisata, il che sta ad ulteriore conferma dell'importanza della formazione del combattente moderno nel delicato settore.

Circa lo spazio in cui impiegare le forze della difesa ancorata, a rottura avvenuta, merita appena precisare che, in relazione alle sensibili diminuzioni di efficienza, tutte le forze che sopravvivono debbono essere spese fino all'ultimo nelle « isole di resistenza ». Sotto questo aspetto, il concorso da parte delle riserve di 1° intervento alle riserve di C.A. per l'azione nella Fa. Man. (prg. 274) può essere visto, essenzialmente, nel quadro di azioni risolutive di ordine superiore per concludere la manovra tattica nell'ambito della P.R.

In caso contrario, le GG. UU. elementari in 1ª schiera, che già in partenza possono fare affidamento soltanto sulle proprie forze, verrebbero private della più importante componente dell'autosufficienza operativa e ben difficilmente sarebbero in grado di raggiungere gli scopi assegnati.

c) *Modalità.*

Si traducono, nel procedimento in esame, in successive trasformazioni dell'organizzazione iniziale della P.R. per adeguare i vari elementi della difesa agli sviluppi dell'attacco.

Per semplicità ed organicità di trattazione si farà riferimento a diversi « momenti » della difesa, che, nella realtà, non si verificano secondo una rigida successione ma si compenetrano l'uno nell'altro.

Per un esame completo, inoltre, si accennerà anche alla fase precedente all'attivazione della difesa mobile, dall'inizio dell'attacco fino all'apertura delle brecce.

La P.R., in un primo momento, subisce un attacco frontale che si sviluppa mediante sforzi principali e sforzi sussidiari.

Ai primi, più o meno potenti a seconda dell'ambiente operativo in atto, la difesa dovrà contrapporsi con una condotta ispirata ad elevata elasticità, attuando a ragion veduta quanto già predisposto in sede organizzativa.

Si tratterà, cioè, di rallentare e logorare la progressione nemica e di con-

tenere l'ampiezza delle brecce polarizzandovi la massa del fuoco disponibile, manovrando i presidi ed aliquote di forze mobili, per attivare i capisaldi ancora intatti e, eventualmente, taluni ostacoli minati con funzioni di incanalamento e di delimitazione delle brecce, sostenendo col fuoco le opere della fortificazione permanente in grado di sopravvivere e di resistere anche se superate.

Risultati notevoli potranno essere ottenuti con l'impiego degli ordigni nucleari, battendo le concentrazioni che si determinano, incanalando le penetrazioni verso le aree di previsto intervento. Massimo sarà inoltre il concorso di fuoco delle artiglierie di C.A. che interverranno in misura crescente col progredire dell'azione in profondità.

In corrispondenza degli sforzi minori, invece, la difesa dovrà tendere a conservare la massima libertà d'azione, commisurando strettamente il suo impegno agli scopi da raggiungere.

La maggiore o minore rapidità di penetrazione del nemico lungo gli assi di sforzo principali condizionerà in misura determinante le decisioni circa l'impiego delle riserve. Si dovrà valutare, cioè, se impiegare le riserve divisionali nel contrattacco o in contenimento, ovvero per circoscrivere le penetrazioni.

Il contrattacco potrà essere sferrato quando il nemico conduce un'azione sistematica, specie quindi in ambiente nucleare potenziale, e ove si sia riusciti ad arrestarlo definitivamente. E' questo il caso in cui, potendosi ricercare la soluzione della battaglia in avanti (prg. 241), l'impiego delle riserve divisionali dovrà inserirsi nel quadro più ampio dell'intervento delle riserve di ordine superiore per la conclusione della manovra tattica nell'ambito della P.R.

La decisione di agire in contenimento scaturirà, invece, dalla possibilità di infliggere un tempo di arresto al nemico e di logorarlo sensibilmente, a tutto vantaggio dell'azione da svolgere nella retrostante fascia di manovra.

Spetterà al C.A. il coordinamento complessivo dell'azione.

Quest'ultimo dovrà inoltre decidere, in relazione al tasso di logoramento che è possibile infliggere al nemico, se concorrere o meno all'azione con le proprie riserve o se, al limite, non sia il caso di iniziare la difesa mobile a partire dalla posizione di contenimento, nel caso in cui non fosse stato possibile attivarla con le forze delle GG. UU. elementari in 1ª schiera.

La scelta dell'altra alternativa — circoscrivere le penetrazioni — è imposta dalla rapidità e dalla potenza dell'azione nemica. In questo caso, per evitare di bruciare le riserve nell'inutile tentativo di contenere la spinta avversaria, sarà preferibile fare ogni sforzo per limitare le penetrazioni, colpendone i fianchi con robuste puntate.

In un secondo tempo il nemico, realizzate le brecce, potrà seguire differenti linee d'azione in rapporto all'efficienza residua delle GG. UU. elementari in 1ª schiera incaricate degli sforzi principali.

Di massima, esso cercherà di completare il successo con queste ultime, ove conservino ulteriore capacità offensiva. Ciò sarà normale in ambiente nucleare attivo, mentre in ambiente nucleare potenziale sarà frequentemente necessario impiegare GG. UU. elementari in 2ª schiera (prg. 176).

In ogni caso, il nemico ha la convenienza di proseguire subito la penetrazione in profondità, poichè in tal modo si sottrae all'azione della difesa, si assicura l'indispensabile spazio di manovra, crea le premesse per lo sbocco oltre la P.R. di altre forze.

Nel particolare procedimento, inoltre, lo scopo principale del completamento del successo — « battere le riserve dei C.A. nemici in 1ª schiera » (prg. 175) — si raggiunge proprio nella Fa. Man.; senza contare che l'accerchiamento dei tronconi, in cui si concreta l'altro scopo del completamento del successo, è subordinato allo « *scollamento* » della difesa mobile dal margine posteriore della P.R.

In ultima analisi, una volta realizzate le brecce, il nemico ha la preminente esigenza di *alimentare l'attacco oltre la P.R.,* sia per realizzare l'indispensabile margine di superiorità nei confronti delle forze della difesa mobile, sia per mettere fuori causa i residui tronconi della P.R.

Ne deriva che, una volta delineatasi la rottura, la difesa ancorata dovrà continuare a polarizzare la sua azione nell'interno delle brecce, procedendo contemporaneamente nel processo di trasformazione dell'organizzazione iniziale.

Ciò richiede una complessa azione di coordinamento da realizzare, nell'interno della P.R., a cura delle GG. UU. elementari in 1ª schiera e, a cura del C.A., tra queste ultime e le forze della difesa mobile.

I provvedimenti da adottare nell'ambito della P.R. interesseranno verosimilmente i seguenti principali elementi:

— limiti di settore: si tratterà generalmente di modificarne taluni per inglobare nei settori superstiti gli elementi rimasti isolati in seguito all'apertura delle brecce (capisaldi, opere, ostacoli, ecc.). In concomitanza, si dovrà cercare di saldare stabilmente i nuovi elementi alle difese rimaste intatte, mediante l'attivazione di nuovi capisaldi, di bretelle minate e, ove indispensabile, attraverso modifiche agli schieramenti di alcune armi;

— capisaldi: i presidi dei capisaldi rimasti isolati nell'interno delle brecce che non sono più in condizione di continuare una efficace azione di logoramento dovranno, in aderenza a quanto già predisposto, essere gradualmente assorbiti dalle future « isole di resistenza », attivando posizioni ed eventualmente ostacoli perimetrali che, in questa fase, consentono di battere i fianchi delle unità in movimento nelle brecce e di contenere l'ampiezza delle stesse. Nell'interno delle « isole » si dovrà, invece, completare l'attivazione dei capisaldi dell'ultimo ordine;

— riserve: le riserve divisionali, in questa fase, dovranno continuare l'azione intesa a limitare lo sbocco delle penetrazioni avversarie oltre la P.R. Si tratterà di agire prevalentemente con interventi massicci di fuoco contro i fianchi delle penetrazioni stesse, muovendo da basi di partenza dislocate nelle « isole di resistenza », accettando lo scontro soltanto quando sia possibile infliggere al nemico un forte tasso di logoramento. Impiego quindi ispirato a criteri di stretta economia, tenendo ben presenti le esigenze di prosecuzione della difesa.

Le azioni suddette saranno comunque subordinate all'avvenuto arresto delle penetrazioni nemiche lungo gli assi di sforzo sussidiari;

— fuoco: la massa delle artiglierie continuerà ad intervenire nell'interno delle brecce per ostacolare l'alimentazione dell'attacco e sostenere l'azione degli elementi superstiti, in particolare, delle opere della fortificazione permanente.

In concomitanza con l'attivazione dei nuovi capisaldi ed ostacoli, potrà rendersi necessario modificare settori d'azione o schieramenti di talune unità, in specie per assicurare gli interventi sul tergo della P.R. a favore dei capisaldi dell'ultimo ordine.

L'azione di coordinamento dei Comandi delle GG. UU. elementari in 1ª schiera sarà resa particolarmente difficile dalla discontinuità della difesa, data la presenza delle brecce. I vari elementi della difesa (riserve, artiglierie, ecc.), infatti, potranno risultare frazionati all'interno dei tronconi con conseguente difficoltà di concentrarne gli effetti nelle direzioni volute.

Sarà indispensabile, tuttavia, legare tra loro l'azione delle « isole », del fuoco d'artiglieria e delle riserve e, sotto questo aspetto, l'efficienza delle reti delle trasmissioni assumerà importanza determinante.

Per quanto riguarda il C.A., il coordinamento sarà rivolto ad armonizzare l'impiego del proprio fuoco con quello delle GG. UU. elementari in 1ª schiera e, in particolare, le azioni svolte da queste ultime a tergo della P.R. con il movimento retrogrado delle unità nella Fa. Man.

Si tratterà, anche, per il C.A., di intervenire massicciamente nell'interno delle brecce, poichè il successo della difesa mobile dipenderà, in massima parte, dai rapporti di forze che si stabiliranno nella Fa. Man. L'impiego dell'aviazione, sotto questo aspetto, sarà altamente redditizio, consentendo di battere le sorgenti dell'alimentazione nemica.

Una terza ed ultima fase può essere individuata nel momento in cui il nemico sarà riuscito a penetrare profondamente nella Fa. Man. ed avrà realizzato l'accerchiamento dei tronconi. Sarà in atto cioè una netta separazione fra le forze della difesa ancorata e quelle della difesa mobile e la situazione nella P.R. sarà caratterizzata dalla presenza di « isole di resistenza », in cui si saranno progressivamente riunite e risistemate tutte le forze recuperate,

fino a costituire dei veri e propri « ridotti ». Si completeranno così, gradualmente, sistemazioni difensive a giro d'orizzonte, già impostate nelle loro linee fondamentali in fase di organizzazione, in cui l'ossatura principale è costituita dalla fortificazione permanente, integrata da capisaldi ed ostacoli, con possibilità di fuoco e reazioni dinamiche in proprio.

Come dovranno agire le « isole di resistenza »?

Ciò dipenderà, essenzialmente, dalle modalità con cui il nemico proseguirà nell'azione di eliminazione dei tronconi, che — come noto — può avere inizio subito od essere differita nel tempo.

Nel primo caso la difesa dovrà spendere tutte le sue energie per sopravvivere il più a lungo possibile all'azione risolutiva del nemico, poichè solo in tal modo raggiungerà lo scopo di impegnare forze consistenti.

Nel secondo caso, invece, dovrà continuare a polarizzare ogni sforzo per ostacolare l'alimentazione dell'attacco.

In effetti tale distinzione è piuttosto teorica in quanto, nella realtà, la eliminazione dei vari tronconi potrebbe aver luogo in tempi diversi ed il passaggio dall'azione nelle brecce a quella di sopravvivenza avverrebbe gradualmente, in relazione agli sviluppi dell'azione nemica.

Vi è infine un'altra possibilità di eliminazione dei tronconi cui la pubblicazione accenna al prg. 183: « in via eccezionale, se non è urgente disporre delle forze accerchianti per altri compiti, si può costringere il nemico alla resa per esaurimento... ».

In tale ipotesi, ove la difesa subisse l'azione nemica, verrebbe meno agli scopi prefissati e pertanto, ferma restando la convenienza di continuare l'azione nelle brecce, dovrà agire con modalità spiccatamente aggressive per attirare e fissare il maggior numero di forze.

Nel concludere l'esame delle modalità di condotta è da sottolineare la necessità che la difesa ancorata sia dotata di elevata autonomia tattica e logistica, pena l'insuccesso.

Autonomia tattica significa disporre di fuoco e, soprattutto, di riserve, poichè senza di esse la difesa sarebbe costretta ad assumere un atteggiamento passivo che comporterebbe la sua rapida paralisi.

L'autonomia logistica, in particolare, oltre che essere assicurata preventivamente, dovrà essere garantita anche quando è in atto l'accerchiamento, mediante aviolanci ed aviorifornimenti.

d) *Dipendenze di comando.*

La pubblicazione 700 al prg. 320 afferma che: « La resistenza delle GG. UU. corazzate e meccanizzate nella Fa. Man. è condotta unitariamente nell'ambito del settore difensivo del C.A. ».

Al prg. 224 la pubblicazione aggiunge che: l'azione di resistenza e d'arresto: ... « è affidata ai Corpi d'Armata in 1ª schiera, si concreta in un insieme di sforzi difensivi di G. U. elementare, variamente combinati e coor-

dinati sulla fronte ed in profondità, può essere impostata su procedimenti di difesa diversi... ».

Da quanto sopra si deduce che i Corpi d'Armata in 1ª schiera debbono svolgere azione di comando unitaria sia nei confronti delle GG. UU. schierate nella P.R., sia nei confronti delle GG. UU. che svolgono la difesa mobile; nè potrebbe essere altrimenti considerando la stretta interdipendenza tra P.R. e Fa. Man.

Non si possono tuttavia ignorare le difficoltà che incontra un'azione di comando unitaria, nei confronti di forze operanti con procedimenti completamente diversi in due distinte fasce della Zo. Arr. che, col tempo, risultano sempre più separate. D'altra parte l'azione nella Fa. Man., per le sue caratteristiche di dinamicità, richiede massimo impegno da parte dei Comandi. Non si può escludere, pertanto, che una volta verificatosi lo « scollamento » tra le due azioni, l'Armata assuma alle dirette dipendenze le forze della difesa ancorata, consentendo così ai Corpi d'Armata in 1ª schiera di rivolgere tutta la loro attenzione alla condotta della sola difesa mobile.

Per quanto riguarda l'ambito divisionale è da considerare — come del resto già posto in evidenza — che in relazione ai tratti in cui si verificherà la rottura, potrà essere necessario modificare limiti di settore iniziali a tutti i livelli, con conseguenti cambi di dipendenze e spostamenti di taluni elementi della difesa.

Le « isole di resistenza », poi, a rottura avvenuta, è indispensabile conservino le dipendenze dai Comandi di Divisione per una condotta unitaria della difesa.

In questo quadro, sarà necessario, in primo luogo, assicurare la sopravvivenza di tali Comandi, schierandoli nella P.R. in zone difficilmente interessate dall'azione di rottura.

Analogamente, i Vice Comandi, in vista dei compiti sostitutivi, dovranno dislocarsi in zone diverse, altrettanto sicure ai fini della sopravvivenza.

IV. - Conclusioni.

I risultati cui si è pervenuti esaminando i molteplici aspetti del tema proposto non possono rappresentare che un modesto contributo di pensiero nell'analisi di un problema di impiego quanto mai attuale che, per la sua complessità, necessita di ulteriori, approfondite indagini.

Si tratta, infatti, di materia che non ha ancora trovato una collocazione organica nelle publicazioni della serie dottrinale e sulla quale la stessa pubblicazione 700, dati i livelli d'impiego cui si riferisce, non può offrire elementi molto particolareggiati.

D'altra parte, alcuni argomenti del tema sono stati, per brevità, soltanto accennati pur essendo meritevoli di un maggior sviluppo.

Gli spunti offerti dalla materia sono quanto mai numerosi e tutti interessanti ma, nel concludere, si desidera riproporre all'attenzione due aspetti che si ritengono i più significativi e caratteristici del procedimento in esame.

Il primo aspetto è che per raggiungere gli scopi connessi con la prosecuzione della difesa ancorata occorre impostare e risolvere il problema soprattutto in sede organizzativa.

L'azione di rottura potrebbe infatti assumere un ritmo così elevato da rendere inoperante l'azione di comando ove quest'ultima non sia fondata sulla oculata previsione degli avvenimenti e dei provvedimenti da attuare.

Il secondo aspetto si riferisce, invece, alla fase di condotta e si compendia nella necessità che i Comandi Superiori intervengano con tutti i mezzi disponibili a favore della P.R., poichè l'azione di quest'ultima condiziona in misura determinante ed immediata le possibilità di successo della difesa mobile.

Tale intervento deve inoltre manifestarsi anche quando sia in atto la netta separazione tra le due difese, continuando a sussistere un innegabile rapporto di interdipendenza tra di esse.

Abbandonare la difesa ancorata a se stessa, in ultima analisi, significa, in qualsiasi momento ciò si verifichi, venir meno alle premesse ed agli scopi sui quali è fondato il procedimento di difesa « combinato ».

IL COMBATTIMENTO NOTTURNO IN MONTAGNA

Gen. Brg. M. O. Franco Magnani

PREMESSA

Il problema delle operazioni notturne è stato considerato sempre difficile e complesso al punto da essere aprioristicamente respinto da « classici » come Federico il Grande e Napoleone. Lo stesso Clausewitz lo avvicinò appena, ma con le più grandi riserve.

E' un problema relativamente moderno in quanto i primi veri studi in proposito risalgono al 1900.

Fino a tale anno gli eserciti « regolari » rifuggivano dall'azione notturna e il combattimento, interrotto al cader della notte, veniva ripreso all'alba successiva.

Nelle guerre coloniali truppe « irregolari » iniziarono ad affrontare i rischi dell'oscurità, anzi ad approfittare di essa, per ridurre la superiorità che ai « regolari » derivava dai più perfetti mezzi tecnici, dalla migliore disciplina e dal superiore addestramento.

Un deciso nuovo orientamento degli stati maggiori europei fu provocato dalla guerra anglo - boera e dalla guerra russo - giapponese, nelle quali venne fatto spesso ricorso al combattimento di notte, per cui gli studi presero sviluppo e le norme ad esso relative trovarono posto nella regolamentazione di tutti gli eserciti moderni. All'avanguardia in tale campo troviamo le truppe coloniali francesi ed inglesi e gli eserciti russo e tedesco.

Nel 1911 infatti la regolamentazione tedesca prevede già, nei 3 mesi di istruzione di II ciclo, ben 12 esercitazioni notturne.

Inoltre soltanto in tempi moderni abbiamo esempi di capi che decisamente credettero nell'attacco notturno.

L'offensiva della 4ª Armata francese nella Somme (14 luglio 1916) è il primo valido esempio.

Anche sul fronte orientale, specie da parte dei russi, si fece spesso ricorso a tale forma di combattimento. In genere però si trattò di azioni basate essenzialmente sull'urto con limitato o addirittura nullo concorso di fuoco.

Ma è a partire dal secondo conflitto mondiale che il combattimento notturno comincia ad acquistare sempre maggiore importanza.

Nella campagna di Polonia i tedeschi adottarono il sistema di far muovere le loro divisioni corazzate e motorizzate nelle ore di oscurità conseguendo un vantaggio operativo assoluto.

Nella campagna d'occidente (1940) intere GG. UU. procedettero di notte su obiettivi posti anche a 100 - 150 km in profondità, noncuranti delle reazioni di fuoco dell'avversario rese dall'oscurità disordinate e intempestive.

Da parte russa, per quanto mi è stato possibile constatare personalmente fino all'inverno 1942 - 43, si ricorse sovente all'attacco notturno « vecchia maniera ». Attacco frontale, massiccio, senza preparazione, senza illuminazione del campo di battaglia e con il solo accorgimento di incanalare le compagnie in attacco tra veri corridoi di traiettorie di « pallottole traccianti » sparate da armi poste a tergo delle basi di partenza; accorgimento questo che, se concorre egregiamente a « far tenere » la direzione ai reparti attaccanti, si risolve peraltro in un fattore del tutto positivo per la difesa agevolata nella individuazione delle direzioni di movimento.

Gli inglesi il 24 ottobre del 1942 ad El Alamein sferrarono il loro attacco poco dopo mezzanotte, lo stesso fecero a Bardia. Gli anglo - americani in Normandia e sul Reno attaccarono frequentemente nella più completa oscurità facendo ricorso a massicci concentramenti di artiglieria, interventi di carri trasportanti fanteria e avanzanti con tutto il fuoco delle armi di bordo.

Infine le guerre di Indocina e di Corea confermano definitivamente che la notte non esiste ed ha cessato di segnare, nello sviluppo delle operazioni, i tempi d'arresto che fino ad allora aveva imposto.

L'esempio più valido è l'attacco, sferrato su un fronte di 65 km dalle forze nord - coreane il 26 novembre 1950, che, in una sola notte, distrugge completamente il II C. A. sud - coreano.

Oggi tutti gli eserciti moderni attribuiscono al combattimento notturno grande importanza e, conseguentemente, grande incremento è stato dato allo specifico addestramento.

Il manuale per il sergente ed il soldato russo dice: « La notte è una fedele e sicura amica del soldato: non ha mai deluso coloro che da essa sanno trovare profitto e ne conoscono tutte le caratteristiche. Più la notte è scura, più cattivo il tempo, e meglio è per il soldato coraggioso e abile ».

Pare certo che attualmente oltre il 50% di tutto l'addestramento al combattimento dell'esercito sovietico è dedicato al combattimento notturno.

E' facile previsione affermare che, sulla scorta delle citate esperienze e soprattutto in conseguenza dell'apparire sul campo di battaglia di armi e mezzi di eccezionale potenza che tendono vieppiù a squilibrare le differenze delle forze in campo, si dovrà far ricorso sempre più frequentemente al combattimento notturno convenendo con il noto critico militare inglese Liddell Hart che « l'invisibilità è il miglior procedimento per ottenere la sorpresa e costituisce un potente mezzo di protezione ».

Scontato che nella guerra di domani si opererà di notte come di giorno, la massima attenzione dovrà essere rivolta all'uomo in rapporto all'ambiente in cui deve operare.

In contrapposizione al perfezionamento della tecnica e dei mezzi sta la progressiva carenza di quello che si può definire il « mordente primitivo » dell'individuo. Carenza particolarmente accentuata nelle truppe « occidentali ».

L'uomo civile è sempre meno idoneo a muovere ed agire di notte. L'abitudine a vivere in agglomerati ben illuminati, in normali condizioni di sicurezza, l'uso di tutti i mezzi atti a ridurre lo sforzo fisico ed il principio edonistico del raggiungimento del fine con il minor sforzo possibile, sono tutte componenti negative che incidono fortemente sul soldato che deve affrontare la prova psichica del combattimento notturno. Nell'oscurità è soggetto ad una forte tensione nervosa, sopravaluta il pericolo, è facile preda del panico.

Fermo restando il principio che la notte è alleata *solo* del soldato ben addestrato, ne consegue la necessità di un addestramento progressivo ed intensivo di ambientamento all'oscurità per infondergli sicurezza, fiducia in sè, nei superiori, nelle armi e nei mezzi di cui dispone, ma, soprattutto, è necessario pianificare un intelligente allenamento per risvegliare ed affinare i mezzi naturali assopiti dalla civiltà (udito, olfatto, sensibilità sensorie varie, senso di « allertamento » e di « agguato », reattività freddamente calcolata, ecc.).

In sintesi il combattimento notturno richiede l'esaltazione al massimo di un comune denominatore: l'addestramento.

Ciò premesso, in base alle risultanze scaturite dalle esperimentazioni pratiche svolte in occasione di esercitazioni di II ciclo (previste dalla circolare 9600) e da esercitazioni di III ciclo programmate in questi ultimi anni, si tratterà nei seguenti capitoli specificatamente del gruppo tattico alpino nell'azione offensiva e difensiva in montagna dove il progresso tecnico ha inciso meno e il terreno svolge ancora il ruolo di protagonista.

I.

L'AZIONE OFFENSIVA

1. - Generalità.

Il combattimento notturno esige una pianificazione più dettagliata e spinta in profondità di quello diurno, ed è ovvio che di notte riesce solo ciò che è semplice e lineare.

Si può quindi precisare che in attacco è necessario:

— far precedere l'azione da minuziose ricognizioni del terreno, condotte però con la massima dispersione al fine di non allarmare il nemico;

— concordare numerose linee di riferimento e di attestamento sia in fase di avvicinamento che in attacco;

— assumere un dispositivo semplice e facile a guidarsi;

— assegnare direzioni e obiettivi di facile identificazione;

— scegliere l'ubicazione del posto comando possibilmente nella zona di convergenza dei più facili itinerari di collegamento con i reparti;

— fare impiantare, già in sede di ricognizioni sulla base di partenza, i collegamenti a filo estesi fino ai plotoni e alle basi di fuoco;

— evitare nel modo più assoluto scavalcamenti;

— definire nel particolare le posizioni di consolidamento;

— predisporre i movimenti e le azioni di fuoco a orario;

— predisporre un sicuro piano di illuminazione;

— eseguire un rastrellamento all'alba.

L'azione offensiva notturna si può basare sulla sorpresa, sulla forza oppure su entrambi i procedimenti.

Ovviamente alla prima forma si ricorre quando l'azione è condotta da piccoli reparti (massimo il plotone rinforzato); esempio tipico è il colpo di mano.

Si ricorre invece alla seconda quando l'attacco è condotto da reparti più consistenti, per i quali sia da escludere la realizzazione della sorpresa appunto per il notevole numero di personale impiegato.

Si adottano invece entrambi i procedimenti quando, frustrata la sorpresa, si deve ricorrere necessariamente alla forza per raggiungere l'obiettivo.

Di notte si offrono all'attaccante due possibilità:

— illuminare il terreno dell'azione;

— attaccare nella più completa oscurità.

Occorre quindi vagliare scrupolosamente tutti gli aspetti negativi e positivi.

L'illuminazione toglie all'attacco notturno alcune delle sue peculiari prerogative:

— il fattore sorpresa perde pressochè tutta la sua efficacia;

— l'identificazione degli assi di sforzo dell'attaccante viene enormemente facilitato alla difesa, nè si può ovviare all'inconveniente ricorrendo ad assi di inganno.

Inoltre l'illuminazione del campo di battaglia richiede l'impiego di mezzi considerevoli dovendo essere protratta almeno per diverse ore.

Tutto ciò depone a favore dell'attacco che punta direttamente sull'obiettivo in piena oscurità, realizzato con evidenti successi in Indocina e in Corea da truppe certo ben addestrate, ma soprattutto molto rustiche e nativamente adatte a tale tipo di azione.

L'illuminazione presenta peraltro il vantaggio di:

— consentire l'individuazione, l'indicazione e la designazione degli obiettivi;

— agevolare il movimento delle unità ponendo gli attaccanti in condizione di vedere il terreno;

— neutralizzare, abbagliandoli, gli osservatori nemici;

— controllare e riordinare i dispositivi;

— mascherare, dietro il fascio delle fotoelettriche, il movimento dei reparti avanzati;

— disturbare l'attività lavorativa nemica;

— sorvegliare, in fase di consolidamento, il terreno antistante al fine di rilevare movimenti nemici connessi a reazioni dinamiche.

Si può pertanto concludere che, nell'offensiva, l'azione in terreni illuminati presenta vantaggi superiori a quelli derivanti dall'operare in zone in completa oscurità.

Le situazioni in cui si ritiene possibile il successo di un attacco notturno possono essere così individuate:

— contro nemico organizzato a difesa a larghe maglie al quale la carenza di forze non consenta un completo e continuo controllo degli spazi vuoti (l'attacco ricorrerà in tal caso alla tecnica di infiltrazione);

— contro nemico in fase di prima organizzazione i cui campi minati, soprattutto, siano ancora allo stato embrionale;

— contro nemico la cui sistemazione difensiva, per quanto già mediamente organizzata, sia stata logorata da precedenti attacchi e nella quale, particolarmente, siano stati aperti numerosi e ampi varchi nell'ostacolo minato;

— contro nemico che manovri in ritirata;

— contro nemico che stia attuando movimenti connessi con una manovra dei presidi dei cps.

Al di fuori di queste situazioni l'attacco notturno non presenta garanzia di successo in quanto la difesa, pur nell'inferiorità di forze e di mezzi che le è congeniale, ha sempre il vantaggio di:

— un'organizzazione di fuoco e di illuminazione in grado di entrare in azione automaticamente al profilarsi dell'attacco;

— disporre di mezzi per evitare la sorpresa e controllare gli spazi vuoti (ca. mn., P.O.A., pg., mezzi di illuminazione, ecc.);

— conoscere meglio il terreno e quindi poter manovrare rincalzi e ri-

serve, in un ambiente opportunamente predisposto per la condotta delle reazioni dinamiche;

— svolgere con minor difficoltà l'azione di comando soprattutto per il maggior affidamento che in situazioni statiche danno i collegamenti sia radio che a filo.

Ciò premesso, resta da rilevare come esperienze antiche e recenti abbiano dimostrato che in montagna l'azione offensiva notturna si svolga in genere attraverso una serie di azioni in cui la cp. alpina rinforzata appare l'unità di massimo livello impiegabile.

Tuttavia, nella trattazione che segue, si è preso in considerazione il gr. tatt. a livello cp. nell'attacco, mentre, per l'avvicinamento, si è considerato anche il gr. tatt. a livello btg. in quanto tale fase del combattimento si svolge normalmente di notte, senza necessariamente preludere a un attacco notturno.

2. - Il gruppo tattico nell'avvicinamento.

L'avvicinamento è un atto tattico la cui effettuazione di notte costituisce il caso normale.

Pertanto si ritiene opportuno rimandare a tutte le circolari che trattano l'argomento (2100, 2200, 2300, 2400) per quanto riguarda le modalità esecutive, gli ordini e le predisposizioni e limitare invece lo studio ai particolari aspetti che l'operazione comporta quando viene svolta in terreni di montagna.

Anzitutto è da mettere in rilievo come la distanza della zona di attesa dalle basi di partenza debba essere decisamente minore che in pianura, tale cioè da essere valutata in 2 - 3 ore di movimento a piedi.

E poi da puntualizzare come l'avvicinamento in terreno montano assuma, più che in pianura, aspetti determinanti per la successiva impostazione dell'attacco.

Da ciò consegue che le disposizioni esecutive devono essere impartite con precisione più marcata poichè modifiche essenziali non potranno essere effettuate a movimento iniziato.

L'avvicinamento si svolge di massima a piedi, sfruttando la rete mulattiera (per evitare l'individuazione sugli assi rotabili importanti) e il terreno adiacente percorribile (per ridurre la profondità del dispositivo).

Non si procede mai per movimento continuo, ma per linee di attestamento successive in una cornice di sicurezza garantita indirettamente dalle unità esploranti che mantengono il contatto con il nemico e direttamente da:

— avanguardia articolata in pg. espl. e grosso;

— retroguardia;

— pattuglie fisse o mobili destinate al fiancheggiamento,

se il gr. tatt. è a livello btg.; oppure da robuste pattuglie sulla fronte, sul tergo, e sui fianchi, se il gr. tatt. è a livello cp.

Circa le distanze tra gli elementi di sicurezza e i grossi non vi è nulla di tassativo.

Il movimento viene compiuto da costoni a costoni e da quota a quota.

Ciascuno di tali elementi topografici rappresenta una linea di attestamento. L'abbandono delle singole linee da parte dei grossi avviene solo dopo che gli elementi destinati alla sicurezza hanno assunto il controllo della zona antistante mediante il raggiungimento della successiva linea di attestamento.

Si deve, sempre che possibile, tendere ad effettuare l'avvicinamento nella prima parte della notte di modo che la successiva manovra di attacco sia che segua immediatamente, sia che comporti un breve tempo di sosta sulla base di partenza, possa svolgersi per la maggior parte nelle ore di oscurità con la possibilità, in caso di insuccesso iniziale, di ripiegare prima dell'alba.

Nel movimento su più itinerari il frazionamento delle forze deve essere compensato dalla parziale convergenza delle direzioni per dare preventivamente un centro di gravità in relazione al concetto operativo.

L'avvicinamento è sempre preceduto in ore diurne, dalla attività dei gr. « R » e « O », intesa a organizzare la base di partenza, a riconoscere il terreno sul quale avverrà l'azione e gli itinerari che dovranno essere percorsi.

Generalmente viene adottata, per i plotoni e le squadre, la formazione « in fila »; il dispositivo delle compagnie è invece essenzialmente subordinato al terreno, al compito e, in particolare, alla necessità di non disperdere troppe forze per le esigenze di sicurezza.

Appunto per tale motivo le formazioni devono essere molto serrate; inoltre l'esigenza di evitare rumori e luci è prevalente rispetto a quella della celerità del movimento.

3. - Il gruppo tattico nell'attacco.

a) *Attività concettuale, preparatoria e organizzativa dell'attacco.*

La circolare 4700 dello S.M.E., al paragrafo 3, pone in evidenza le principali caratteristiche del combattimento notturno e puntualizza vantaggi e svantaggi che esso offre all'attacco e alla difesa.

Tali caratteristiche sono:

— sensibili limitazioni all'osservazione;

— maggiori possibilità di conseguire la sorpresa;

— notevoli difficoltà nell'esercizio dell'azione di comando e nella effettuazione della manovra.

Chi concepisce, organizza ed esegue un attacco notturno dovrà pertanto cercare di valorizzare al massimo le caratteristiche che possono giocare a suo favore in qualità di attaccante.

In analogia a quanto fatto dalla circ. 5414 (n. 2400 della serie dottrinale) è opportuno esaminare le attività di cui sopra essenzialmente in funzione delle differenze che le caratterizzano nei confronti del combattimento diurno, mettendo in evidenza via via la validità e l'incidenza che le tre caratteristiche generiche enunciate dalla circ. 4700 hanno su di esse.

E' opportuno rammentare che il problema viene affrontato riferendosi sempre al gr. tatt. a livello cp. alp.

Attività concettuale.

Anzitutto è bene precisare che a un gr. tatt. alpino è possibile affidare, di notte, l'esecuzione di un solo atto tattico il quale deve concludersi con l'occupazione di un obiettivo avente le seguenti caratteristiche:

— modesta profondità nel dispositivo nemico;

— limitata ampiezza;

— coincidenza con un particolare topografico ben determinato.

Di norma al Comandante del gr. tatt. non viene mai assegnato un obiettivo eventuale, ma gli sono invece indicati gli orientamenti sull'azione successiva che si tramuteranno in obiettivi successivi qualora il successo dell'azione dovesse consentire una ulteriore progressione dello sforzo anche nel giorno seguente.

Il Comandante del gr. tatt. riceve inoltre dal Comando Superiore un settore d'azione in quanto, non reputandosi realizzabile in montagna un attacco notturno di rgpt. tatt., cadono quelle esigenze di coordinamento con i reparti laterali che rendono necessaria, di giorno, l'assegnazione di direzioni.

Nell'ambito del gr. tatt. il Comandante deve invece assegnare, ai Comandanti subordinati, dei settori d'attacco, al fine di salvaguardare, con tale mezzo, le esigenze di coordinamento dell'azione già gravemente compromessa dalle caratteristiche dell'ambiente.

Circa le tre « caratteristiche generiche » di cui alla circolare 4700 si può dire che la « limitazione all'osservazione » non ha alcuna incidenza sull'attività concettuale.

Le altre due caratteristiche condizionano invece decisamente il concetto d'azione del Comandante, il quale, nel formularlo, dovrà appunto tener conto dei seguenti postulati:

— la difficoltà nell'esercizio dell'azione di comando esige semplicità e linearità dell'azione;

— la maggiore possibilità di conseguire la sorpresa si sostanzia nella convenienza di rifuggire, per quanto possibile, da attacchi frontali; di mag-

gior rendimento appaiono infatti gli attacchi avvolgenti e accerchianti che, sfruttando talvolta vie tattiche coincidenti con itinerari alpinisticamente arditi, consentono di piombare improvvisamente sugli obiettivi;

— la « difficoltà nella effettuazione della manovra » può essere superata assegnando ai reparti in sottordine settori in cui siano reperibili direzioni d'attacco ben determinate. Al limite, possono essere effettuati sforzi tra loro indipendenti (quindi non legati a tempi, a conquiste preventive nè subordinati all'azione degli altri reparti) ma in cui il coordinamento sia garantito dal fatto che i vari obiettivi sono rappresentati da posizioni tatticamente connesse.

Si tratta, in definitiva, di azioni agili e manovriere che non possono assumere un carattere episodico e tra le quali più che rapporti di cooperazione intercorrono rapporti di combinazione.

Attività preparatoria.

Si differenzia essenzialmente da quella riferita al combattimento diurno per la maggiore esigenza di dati informativi al fine di sopperire alle limitazioni ed ai vincoli caratteristici dell'ambiente notturno.

Oltre alle normali informazioni da ricercarsi sul nemico è infatti indispensabile conoscere:

— sua attitudine al combattimento notturno e modalità normalmente adottate;

— frequenza di azioni effettuate con procedimenti di agguato;

— mezzi di illuminazione, di scoperta e di ascolto di cui dispone e loro caratteristiche tecniche;

— azioni notturne di fuoco abituali, o comunque possibili, nel settore di interesse;

— caratteristiche delle mine impiegate, accorgimenti particolari usati per intrappolarle.

Per quanto concerne invece il terreno, i dati informativi specifici riguardanti l'attività preparatoria per l'attacco notturno in montagna si riferiscono:

— alla sua morfologia in relazione alle limitazioni che pone al movimento per la natura, la copertura, l'accidentalità;

— alle sue peculiarità in rapporto alla necessità di disporre di direzioni, di linee di riferimento e attestamento chiaramente e inequivocabilmente individuabili;

— all'esistenza di posizioni facilmente accessibili idonee allo schieramento delle basi di fuoco;

— alle possibilità offerte per sottrarsi all'illuminazione e alla osservazione avversaria;

— all'esistenza di fiumi o torrenti il cui rumore possa coprire quello prodotto dagli uomini in movimento;

— alla necessità di approntare particolari materiali e attrezzature alpinistiche;

— all'individuazione di tutte le zone che offrono al nemico possibilità di schierare armi e mezzi o di effettuare reazioni dinamiche.

Circa le condizioni meteorologiche è indispensabile conoscere:

— fasi lunari e conseguente grado di luminosità;

— escursione termica tra notte e giorno;

— grado di nuvolosità;

— esistenza o meno di venti periodici, loro direzione e intensità;

— condizioni d'innevamento.

Attività organizzativa.

Organizzazione e occupazione della base di partenza. - Per quanto concerne la possibilità di realizzare la sorpresa occorre:

— attuare un piano di inganno basato essenzialmente sulla produzione di rumori nei tratti non interessanti (ad esempio molto efficaci possono essere tiri di artiglieria ripetuti sia nelle notti precedenti che nella notte dell'attacco contro obiettivi posti lateralmente al settore interessato);

— scegliere le basi di partenza alla minor distanza possibile dalle posizioni da attaccare per aver la possibilità di condurre subito lo sforzo con la massima violenza e rapidità sfruttando il « momento tattico » (quello iniziale) che è il più favorevole all'attacco specie notturno;

— occupare, quando consentito dall'ambiente naturale, basi di partenza non facilmente ipotizzabili dal nemico: la minor idoneità di tali posizioni sarà compensata dalla possibilità di realizzare la sorpresa;

— riconoscere accuratamente tutto durante il giorno e attuare un vero e proprio piano di inganno con l'estendere le ricognizioni (a mezzo di falsi gruppi « R ») ad una fronte molto ampia.

Per quanto riguarda le difficoltà dell'azione di comando occorre:

— far conoscere preventivamente il terreno alla maggior parte del personale;

— scegliere l'ubicazione del posto Comando possibilmente nella zona di convergenza dei più facili itinerari di collegamento con i reparti schierati;

— far impiantare preventivamente, sulla base di partenza, i collegamenti a filo estesi fino ai plotoni e alle basi di fuoco;

— prendere precisi accordi, con tutti i Comandanti in sottordine, circa l'uso e il significato dei segnali luminosi e acustici che dovranno costituire « riserva di collegamento ».

Composizione e articolazione delle forze. - I già affermati concetti sulla necessità di:

— affidare a un gr. tatt. l'esecuzione di un solo atto tattico;

— attribuirgli obiettivi non molto profondi;

— non effettuare di notte scavalcamenti o inserimenti,

condizionano fortemente il dispositivo del reparto.

Dai concetti sopra espressi deriva infatti:

— la necessità di proiettare in avanti le forze attaccanti;

— l'esigenza di attribuire ai rincalzi più che il compito di approfondire la penetrazione, quello di dare sicurezza ai fianchi esposti, di proteggere il tergo del dispositivo e di concorrere al consolidamento.

Il dispositivo configura la forma di manovra cui il Comandante intende ricorrere e pertanto non può essere stabilito in base a norme tassative.

Tuttavia si possono prevedere le seguenti formazioni che, in linea di massima, consentono di soddisfare le esigenze cui si è fatto cenno all'inizio del presente paragrafo:

— cp. con tre pl. avanzati ed uno in rincalzo;

— cp. con tutti i pl. avanzati: in questo caso ogni pl. costituirà un rincalzo in proprio con una sq.

In ogni caso le formazioni da adottarsi a tutti i livelli ordinativi devono:

— consentire il ricorso ad azioni rapide di combattimento ravvicinato con la baionetta e le bombe a mano;

— disporre di rincalzi di ridotta consistenza e distaccati a breve distanza;

— permettere un movimento celere fin quando l'attacco si svolge sfruttando la sorpresa e consentire il rapido passaggio a dispositivi lineari non appena si renda necessario l'impiego del fuoco.

La necessità di muovere celermente e in silenzio comporta inoltre l'adozione dei seguenti provvedimenti:

— l'equipaggiamento degli uomini deve essere ridotto al minimo indispensabile, per cui si vede l'opportunità di non utilizzare le cassette portamunizioni, ma di distribuire i caricatori e le bombe per Energa e mortaio leggero al personale addetto alle armi;

— le armi non decentrate, il cui impiego risulti di dubbia efficacia e il cui trasporto sia troppo oneroso, devono essere lasciate sulla base di partenza, pronte a intervenire, nel limite delle rispettive possibilità, e a partecipare al consolidamento ad obiettivo conquistato.

Fuoco di accompagnamento. - Nell'ambiente notturno le artiglierie ed i mortai intervengono essenzialmente su obiettivi predisposti in quanto le

difficoltà dell'osservazione del tiro rendono pressochè impossibile l'effettuazione di azioni di fuoco a richiesta su obiettivi imprevisti.

Pertanto la neutralizzazione delle sorgenti di fuoco nemiche di primo piano deve quasi totalmente essere affidata alle armi automatiche dei reparti.

Ne deriva la necessità di ricorrere con larghezza al decentramento delle stesse e la necessità di schierarle in linea con i reparti avanzati.

Il « piano dei fuochi » viene compilato in analogia a quello previsto ai paragrafi 75 e 76 della circolare 2400, tenendo presente però che il documento è caratterizzato da una più meticolosa e minuta pianificazione e dall'esigenza di una rigidissima attuazione.

Le armi a tiro teso, puntate e bloccate durante il giorno, devono prevalentemente essere impiegate con tiri al di sopra delle truppe amiche e negli intervalli, mentre il puntamento dei mortai viene effettuato su obiettivi registrati.

Le difficoltà di osservazione riferite al controllo delle distanze di sicurezza per il tiro sopra le truppe amiche e negli intervalli comportano la necessità di un collegamento diretto tra reparti avanzati e base di fuoco.

Lo spostamento in avanti della base di fuoco deve essere fatto a ragion veduta: in linea di massima solo ad avvenuta conquista dell'obiettivo, per dar modo alla stessa di partecipare alle operazioni di consolidamento.

Superamento dell'ostacolo. - E' già stato detto (capitolo I - Generalità) quali sono le situazioni in cui si giudica realizzabile un attacco notturno e come si reputi condizione fondamentale per il suo successo il limitato stato di avanzamento dei lavori relativi all'ostacolo minato, oppure l'avvenuta apertura, in esso, di ampi varchi.

Ciò premesso e stabilito che l'organizzazione connessa alle operazioni per il superamento dell'ostacolo è di competenza del Comandante del gr. tatt., è opportuno esaminare nel particolare le possibilità di pratica attuazione delle modalità previste dalla regolamentazione in vigore ai fini della condotta dell'azione in ambiente notturno:

— ricognizione del ca. mn.: è un'attività che si svolge normalmente di notte e come tale è codificata dalla normativa in vigore; pertanto si rimanda completamente ad essa;

— apertura con procedimenti di sorpresa: a prima vista sembrerebbe il metodo più adatto ad un attacco notturno che, come più volte detto, fa leva soprattutto sulla sorpresa. Considerato però che tale sistema si basa sul presupposto che nelle notti precedenti siano state completamente svolte tutte le ricognizioni ed espletate tutte le predisposizioni per il brillamento delle mine, appare molto problematico che una così intensa attività sia passata inosservata al difensore, talchè si corre l'alea che il successivo attacco non fruisca più del grado di sorpresa che ne è fattore determinante.

Un correttivo a tale inconveniente potrebbe essere rappresentato dall'accorgimento di estendere le ricognizioni ad una fronte molto più ampia di quella che l'attacco dovrà investire, ma è evidente che un tale espediente comporta una eccessiva dispersione di forze e non sempre sortisce i risultati desiderati;

— apertura con procedimenti di forza: comporta la preventiva dissociazione del fuoco nemico dall'ostacolo; dissociazione che, specie per i campi minati posati nel vivo delle posizioni nemiche, può ottenersi solo attraverso l'azione svolta dalle armi della fanteria poichè, molto spesso, le artiglierie non potranno intervenire per ragioni di sicurezza.

E' quindi evidente, considerate le difficoltà che l'ambiente notturno comporta per il tiro a ragion veduta e l'impossibilità pratica di pianificare tutte le azioni di fuoco delle armi portatili, che questo sistema non offre garanzie sufficienti;

— apertura con l'impiego di bocche da fuoco: non può essere adottato di notte in quanto il procedimento consiste in un tiro di esattezza che deve essere costantemente osservato.

Da quanto precedentemente esposto appare chiaro che il problema del superamento dell'ostacolo, già di difficile soluzione di giorno, diventa di ancor più difficile realizzazione se connesso ad un attacco notturno.

b) *Condotta ed esecuzione dell'attacco.*

E' stato detto che il combattimento notturno si può effettuare mediante azioni di sorpresa, di forza oppure attraverso entrambi i tipi d'azione.

L'« optimum » è rappresentato da un'azione di sorpresa che consenta ai reparti di giungere fin sull'obiettivo senza ricorrere alla forza: ma è di difficile realizzazione.

Peraltro appare già sufficientemente vantaggiosa un'azione che consenta all'attacco di superare, di sorpresa, le zone su cui sono predisposti gli sbarramenti normali delle artiglierie e dei mortai della difesa. Infatti in tal caso l'attacco sarebbe ostacolato soltanto dal tiro delle armi automatiche ed è risaputo che in terreno montano la difesa incontra gravi difficoltà nell'assicurare la saldatura del fuoco a giro d'orizzonte. I reparti attaccanti potrebbero in tal modo disporre di ampie zone non battute prima che l'artiglieria e i mortai nemici possano entrare in azione modificando i dati di tiro (se pur sarà possibile modificarli perchè la progressione dell'attacco potrebbe impedire gli interventi a causa delle distanze di sicurezza).

Per agevolare la sorpresa non vi deve essere preparazione, ma solo azioni di interdizione anche sul tergo e lateralmente all'obiettivo per coprire i rumori.

I plotoni muovono dalle basi di partenza in formazioni di avvicinamento e modificano il dispositivo man mano che si avvicinano all'obiettivo. Pattu-

glie di sicurezza possono procedere sulla testa e sui fianchi esposti dei plotoni i quali regolano il movimento su linee di riferimento o di attestamento.

Particolare cura deve essere posta nel concordare i segnali convenzionali che devono essere attuati al raggiungimento delle singole linee: di buona efficacia appaiono segnali fatti con gli apparati radio (ticchettìo sui microtelefoni, fischi modulati, ecc.).

Le armi della base di fuoco del gruppo tattico devono essere, come già detto, puntate sugli obiettivi e devono iniziare il fuoco automaticamente allo scadere della sorpresa.

L'intervento delle artiglierie e dei mortai è subordinato alla posizione dei plotoni; occorre concordare numerose linee di riferimento al fine di permettere agli artiglieri una rapida valutazione delle possibilità di intervento in relazione alle distanze di sicurezza.

Contemporaneamente all'entrata in azione delle varie armi si deve dare inizio alla illuminazione del campo di battaglia.

I plotoni avranno assunto nel frattempo la formazione spiegata e le loro basi di fuoco (il cui intervento, di giorno, è eventuale) svolgeranno invece di notte una funzione preminente a causa della distanza cui si troverà la base di fuoco di gruppo tattico la quale rimarrà, per quanto possibile, sullo schieramento iniziale per essere in grado di svolgere, eventualmente, una efficace azione di fuoco a favore dei reparti ripieganti nel caso che l'attacco non abbia successo.

Ai minori livelli la tecnica dell'illuminazione non dovrà essere intesa come trasformazione dell'ambiente notturno in ambiente diurno. Occorrerà illuminare la zona degli obiettivi per sparare a ragion veduta con tutte le armi a tiro teso, per mantenere la direzione del movimento, ed effettuare gli sbalzi al buio. L'impiego della bomba illuminante lanciata dal FAL di cui è dotato l'intero plotone fucilieri, con accurato addestramento, rende questa tecnica pienamente efficace.

L'assalto è condotto unitariamente dai singoli plotoni, con gli uomini disposti linearmente.

Con tale episodio deve terminare l'illuminazione del campo di battaglia da parte dell'attaccante.

I plotoni raggiungono rapidamente le posizioni di consolidamento sulle quali affluiranno al più presto anche le armi della base di fuoco, mentre le artiglierie si mettono immediatamente in grado di intervenire con « sbarramenti » a favore delle posizioni di consolidamento e di illuminare il terreno antistante.

Le posizioni conquistate diventano solitamente, in montagna, ottime zone di consolidamento. L'asprezza del terreno e le difficoltà nell'impiego delle riserve da parte della difesa consigliano di rafforzare la posizione conquistata, più che per contrastare l'azione del contrattacco, essenzialmente ai fini della

protezione dai tiri di artiglieria e mortai in previsione di una reazione di fuoco immediata e violenta della difesa.

Di norma il rastrellamento viene rimandato all'alba in quanto:

— se fatto al buio è di dubbia riuscita e può provocare il riaccendersi di piccoli combattimenti a tutto danno dell'attaccante;

— se condotto con l'ausilio della illuminazione può esporre gli attaccanti al fuoco di elementi superstiti o di armi dislocate in strutture statiche viciniori.

4. - Arretramento sulla base di partenza.

E' atto tattico da prendere in esame e da organizzare con la stessa meticolosità con cui si organizza l'attacco.

Questi gli elementi da coordinare:

— artiglieria e mortai: devono predisporre successive azioni di sbarramento in corrispondenza di ciascuna linea di riferimento.

Il fuoco viene reiterato con azione di interdizione e successivamente spostato da uno sbarramento all'altro man mano che i reparti sorpassano le successive linee di riferimento. Grande efficacia in questa fase potranno avere tiri nebbiogeni;

— base di fuoco di gr. tatt.: svolge azioni di fuoco predisposte o a ragion veduta a seconda del grado di visibilità e in relazione all'individuazione o meno delle sorgenti di fuoco nemiche;

— i reparti muovono alternando, nell'ambito di ogni plotone, i movimenti del gruppo assaltatori con quello del gruppo mitragliatori. L'energia dei Comandanti deve far sì che il ripiegamento avvenga ordinatamente e senza frammischiamenti.

5. - L'artiglieria nell'azione offensiva.

a) *Generalità.*

I compiti dell'artiglieria, nel combattimento notturno, sono gli stessi previsti per il combattimento diurno con le remore dovute alle note difficoltà di osservazione.

Tali remore hanno come conseguenza:

— impossibilità, o almeno notevoli limitazioni, di effettuazione di tiri a ragion veduta;

— difficoltà nel controllo degli effetti del fuoco.

I provvedimenti atti ad attenuare le limitazioni di cui sopra riguardano:

— ordinamento tattico;
— pianificazione del fuoco;
— osservazione.

In compenso la scarsa profondità degli obiettivi, la normalità del consolidamento e la convenienza a regolare il movimento degli alpini su prestabilite linee di riferimento rendono più semplice la pianificazione del fuoco di aderenza.

Nel combattimento notturno il gr. a. mon. costituisce il maglio normale di fuoco. Tale affermazione è determinata:

— dalla scarsa efficacia della salva di btr. in conseguenza delle difficoltà di osservare il tiro e delle limitate dimensioni dell'area battuta (50 × 100), sia che si tratti di battere strutture statiche, cioè obiettivi per i quali è stata chiaramente determinata la posizione in coordinate e quota e sui quali si interviene per trasporto, sia, e a maggior ragione, quando si renda necessario dirigere il fuoco su riserve, cioè su obiettivi mobili e di piccole dimensioni;

— dal fatto che esigenze di illuminazione del campo di battaglia possono anche obbligare a distogliere un certo numero di pezzi dalle azioni di fuoco.

b) *Problemi tecnici.*

I problemi tecnici che l'artiglieria deve risolvere di notte sono gli stessi che deve affrontare di giorno, ma determinate operazioni sono rallentate dal buio, altre ne sono addirittura impedite, per cui si rendono necessarie particolari predisposizioni che di seguito si riportano:

— di giorno:
  . ricognizioni preliminari per la definizione delle posizioni;
  . ricognizioni particolari;
  . messa in atto di tutte le predisposizioni idonee a consentire alle artiglierie di effettuare il tiro notturno (segnali luminosi, paline, bracciali fosforescenti, ecc.);
— al crepuscolo:
  . lavori, stendimento delle linee telefoniche;
  . studio della dislocazione delle armi per la difesa vicina;
— di notte: movimento ed occupazione delle posizioni.

Durante recenti esercitazioni sono stati ricavati i seguenti dati riferiti ai tempi necessari per la presa di posizione e l'intervento notturno di batterie someggiate:

— tempi di schieramento di:
  . btr. da 105/14: 90′;
  . btr. da 120: 60′;

— tempi di intervento per:
. concentramenti di btr. su obiettivi predisposti: 3′;
. concentramenti di gr. su obiettivi predisposti: 4′.

c) *Ordinamento tattico.*

La forma più conveniente di ordinamento tattico appare il decentramento, perchè il Comandante del gr. tatt. è l'unica persona, nel particolare ambiente, che sia in grado di impiegare le artiglierie a ragion veduta.

Qualora però, come previsto anche dalla circ. 4700, l'azione notturna fosse il preludio ad un'azione svolta nell'arco diurno successivo da altri reparti della stessa G. U., la forma di ordinamento tattico più conveniente potrà essere l'orientamento a favore al fine di avere disponibile l'unità di artiglieria per la manovra del fuoco connessa all'azione del giorno successivo.

E' tuttavia indispensabile che il gr. tatt. impegnato nell'azione notturna disponga dell'artiglieria senza limitazioni nè vincoli.

Qualunque sia la forma di ordinamento tattico prescelta, gli affiancamenti e la dislocazione degli organi della cooperazione, in un gr. tatt. in cui l'arma base sia rappresentata da una compagnia alpini rinforzata e il concorso di fuoco sia dato da un gr. a. mon., possono configurarsi nel modo seguente:

— Comandante di cp. - Comandante di gr.;

— Comandanti di pl. - Comandanti di btr.;

— U.O. di gr. al posto comando di cp. con funzioni di ufficiale di collegamento;

— U.O. di btr. con i pl. avanzati con compiti di osservazione.

d) *Pianificazione del fuoco.*

La cooperazione alpini - artiglieria si sviluppa, come nel combattimento diurno, attraverso le intese e gli accordi che si concludono:

— con la compilazione del « piano di fuoco » nel caso di artiglieria decentrata;

— con l'elaborazione del « progetto parziale » nel caso di artiglieria orientata;

— con richieste di intervento all'A.S. qualora il fuoco disponibile non sia ritenuto sufficiente.

Nella compilazione del piano di fuoco (o del progetto parziale) si deve tener conto dei seguenti criteri:

— preparazione: va sempre pianificata anche se, al fine di realizzare la sorpresa, è conveniente non effettuarla, e comprende anche le azioni di fuoco dei mortai della fanteria;

— appoggio e interdizione vicina: devono essere pianificati ad orario in coincidenza con l'ora d'inizio dell'attacco ma sono attuati solo allo scadimento della sorpresa salvo che si intenda ricorrere al già citato piano d'inganno.

Si sviluppa ad orario in relazione alla velocità di progressione dell'attacco fin quando i reparti avanzati non hanno raggiunto la linea di distanza di sicurezza dagli obiettivi di primo piano.

Da questo momento l'artiglieria dirige il fuoco su obiettivi predisposti di secondo piano, oppure, se possibile, effettua tiri a richiesta.

La forma più conveniente d'intervento, ma subordinata ad una perfetta preparazione topografico - balistica, è la cortina mobile, in quanto consente una perfetta sincronizzazione tra fuoco e movimento.

Dovrà però essere cura dei Comandanti valutarne la convenienza anche in relazione alla morfologia del terreno su cui si deve sviluppare, non essendo possibili interventi, diretti dall'osservazione, intesi a modificare eventuali imperfezioni.

L'interdizione si sviluppa in profondità e lateralmente e comprende gli sbarramenti a favore del consolidamento.

L'illuminazione viene predisposta e sulla base delle modalità indicate dalla pubblicazione n. 4960 « Istruzione sul tiro » vol. IV, appendice III, paragrafo 225 e seguenti.

e) *Osservazione.*

Al fine di migliorare la possibilità d'osservazione durante l'arco notturno è necessario:

— aumentare gli osservatori e ripartire tutta la zona in tanti settori d'ampiezza limitata affidandone la sorveglianza sia ai Comandanti di btr. che agli U.O.;

— raffittire la rete dei punti di riferimento scegliendo gli stessi in modo che il loro riconoscimento di notte sia facilitato;

— stabilire numerose linee di riferimento identificandole con particolari del terreno facilmente riconoscibili di notte.

6. - Il colpo di mano.

a) *Generalità.*

Il N.O.T.L. (edizione 1962) lo definisce: « Azione con carattere locale, condotta di sorpresa, allo scopo di occupare posizioni di particolare importanza, infliggere perdite e danni al nemico, di chiarire situazioni incerte e catturare prigionieri ».

Nella definizione soprariportata è opportuno mettere in evidenza la frase « condotta di sorpresa ». Infatti tale caratteristica determina la distinzione fondamentale tra il colpo di mano e l'attacco.

E' stato infatti detto che l'attacco notturno può essere condotto di forza, di sorpresa o con entrambi i procedimenti (ossia ricorso alla forza allo scadere della sorpresa).

Nel colpo di mano invece tale casistica non è possibile: esso si effettua giungendo a distanza di assalto senza che il nemico se ne accorga; al limite si dovrebbe addirittura evitare l'assalto.

Il nemico deve essere sopraffatto prima che abbia la possibilità di reagire; in caso contrario il colpo di mano può senz'altro considerarsi fallito essendo venuta meno la sorpresa che ne è fattore determinante.

Per questo motivo il massimo livello del reparto che può effettuare un colpo di mano non può superare il plotone rinforzato.

Un'altra considerazione scaturisce dalla definizione del N.O.T.L.: se il colpo di mano è caratterizzato dalla sorpresa è evidente che l'ambiente notturno è il più favorevole alla sua esecuzione.

b) *Attività preparatoria, concettuale e organizzativa.*

Per quanto concerne tali attività, si rimanda a quanto detto nel capitolo IV della circ. 5413 (n. 2000 della serie dottrinale) oltre che a quanto precedentemente esposto nel presente studio.

c) *Condotta dell'azione.*

In linea di massima l'azione si svolge secondo quanto previsto ai paragrafi dal 29 al 40 della citata circ. 2000.

In particolare:

— l'avvicinamento viene condotto di notte adottando formazioni semplici scelte con il criterio di snellire il movimento e non disperdere gli uomini;

— il movimento è regolato con la designazione di numerose linee di riferimento e di attestamento: su queste ultime il reparto sosterà per riposare, per riordinarsi ed, eventualmente, per modificare le misure di sicurezza;

— sulla base di partenza la sosta deve essere brevissima ed ha esclusivamente la funzione di modificare, se del caso, il dispositivo, emanare gli ultimi ordini o perfezionare quelli già diramati;

— artiglierie e mortai possono, durante l'azione, effettuare tiri di disturbo. In ogni caso almeno un'aliquota deve essere in grado di intervenire immediatamente su obiettivi registrati;

— l'azione deve essere portata a termine con la massima decisione senza esitazioni: non si rende necessario alcun coordinamento nell'ambito del gruppo assalto; gli uomini devono risolvere la situazione con l'arma bianca, il

corpo a corpo e le bombe a mano, mentre il gruppo appoggio entra in azione battendo, con tutte le armi, i fianchi dell'obiettivo;

— in quest'ultima fase le artiglierie e i mortai effettuano sbarramenti con cortine predisposte sul tergo dell'obiettivo al fine di ingabbiarlo impedendo l'afflusso di rincalzi;

— terminata l'azione, il reparto, normalmente, ripiega: in tale fase è necessario un massiccio concorso di fuoco da parte di tutte le armi in grado di intervenire.

Le artiglierie, in particolare, possono effettuare cortine mobili a scalare a cavaliere della prevista direzione di ripiegamento.

d) *La cooperazione alpini - artiglieria.*

Anche nel caso del colpo di mano la cooperazione si sviluppa attraverso accordi e intese che si concludono con la pianificazione delle azioni di fuoco tendenti soprattutto a « ingabbiare » l'obiettivo e a favorire il rientro della pattuglia.

Si ritiene che il Comandante della pg. che effettua il colpo di mano o l'U.O. ad esso affiancato non abbiano la possibilità di formulare richieste di fuoco su obiettivi imprevisti.

Tali richieste infatti comportano la conoscenza dell'ubicazione esatta di chi chiede l'intervento e la stima delle correzioni da apportare al tiro rispetto ad un punto noto (punto di riferimento o di inquadramento); ora, le particolari limitazioni che l'ambiente impone e il ritmo serrato che l'azione comporta non rendono certamente possibile, nella pluralità dei casi, l'esatta determinazione di tali dati.

7. - Considerazioni.

La circ. 4700, in merito alla condotta del combattimento notturno, dice che l'attacco può seguire due diverse impostazioni concettuali ugualmente redditizie e cioè:

a) iniziare l'azione di notte e proseguirla di giorno senza soluzione di continuità;

b) alternare attacchi notturni ad atteggiamenti difensivi durante le ore di luce.

Delle due forme sopra delineate, e che naturalmente saranno le circostanze a consigliare, sembrerebbe più conveniente la prima.

Infatti se l'attacco notturno si basa soprattutto sulla sorpresa si è indotti logicamente a pensare che questa potrà essere ottenuta nella prima notte, ma ben difficilmente potrà realizzarsi nelle notti successive.

Inoltre, considerato che le sistemazioni difensive hanno in montagna minor profondità che in pianura, sembrerebbe più conveniente sfruttare nel giorno successivo, e quindi con immediatezza, gli eventuali successi riportati nell'azione notturna, mediante largo ricorso ad infiltrazioni sussidiate da aviolanci di uomini e mezzi.

Questo anche in omaggio al principio che l'azione notturna (eccezion fatta per il colpo di mano), non è mai fine a se stessa, ma preludio di altre.

II.

L'AZIONE DIFENSIVA

1. - Generalità.

Le difficoltà e le remore esaminate nel combattimento offensivo notturno risultano ampiamente attenuate nel combattimento difensivo in quanto tutta l'organizzazione ad esso connessa costituisce un complesso di provvedimenti pianificati e studiati in profondità al fine di eliminarle.

Non v'ha dubbio che nelle operazioni a carattere difensivo tutto depone a favore della necessità di realizzare la massima illuminazione possibile del campo di battaglia allo scopo di:

— esercitare un più efficace controllo degli spazi vuoti ostacolando l'attività delle pattuglie nemiche e diminuendo il pericolo di infiltrazioni;

— rilevare i movimenti degli attaccanti mettendoli alla mercè delle armi della difesa e costringendoli, in ogni caso, a fermarsi;

— effettuare le reazioni dinamiche ed eventuali manovre dei presidi dei capisaldi in condizioni di minor disagio;

— sorvegliare a distanza l'ostacolo rendendone più difficoltose le operazioni di superamento.

Poichè l'argomento è ampiamente trattato dalla regolamentazione in vigore, il presente studio si limita ad approfondirne alcuni aspetti marginali e precisamente:

— controllo degli spazi vuoti;

— organizzazione del fuoco e dell'ostacolo;

— reazioni di movimento.

2. - Controllo degli spazi vuoti.

Contro un attacco notturno che tenti di raggiungere il proprio obiettivo di sorpresa, la difesa deve premunirsi incrementando il controllo degli spazi vuoti. Tale controllo è attuato mediante osservazione, pattuglie, P.O.A. e

trae grande vantaggio da una razionale disposizione dell'ostacolo e da opportuni sistemi di segnalazione inseriti nell'ostacolo stesso.

Volendo, in analogia a quanto fatto al capitolo I, analizzare gli aspetti in esame alla luce delle « caratteristiche generiche » che la circolare 4700 attribuisce al combattimento notturno si può affermare che, in montagna, le sensibili limitazioni all'osservazione non rappresentano, per il difensore, uno svantaggio così sensibile come in pianura.

Infatti, a parte la considerazione che la possibilità di portare osservatori in quota consente di spingere l'osservazione diurna a grandi distanze con conseguente minor probabilità di sorpresa notturna, le già accennate caratteristiche dell'ambiente alpino di canalizzare le forze lungo vie tattiche obbligatorie, di impedire movimenti laterali e di rendere assai difficoltose variazioni nel dispositivo, permettono alla difesa di prevedere in anticipo le intenzioni dell'attacco e, conseguentemente, di concentrare i mezzi di osservazione e di informazione su determinate direzioni.

La dislocazione delle pg. e dei P.O.A. per il controllo degli spazi vuoti viene stabilita in funzione ed a completamento dell'osservazione diurna.

Tali elementi, distaccati dai singoli capisaldi nelle rispettive zone di competenza, entrano in funzione all'imbrunire con il criterio di spingersi il più avanti possibile lungo le già individuate (o anche solo ipotizzate) direzioni d'attacco nemiche.

I P.O.A. svolgono soprattutto azione d'ascolto segnalando alle pg. eventuali movimenti nemici e, se del caso, contrastandone le progressioni con improvvise azioni di fuoco. Rimangono in posto (continuando a segnalare notizie) oppure ripiegano lungo itinerari preventivamente segnati, in relazione all'entità delle forze attaccanti.

Le pattuglie agiscono normalmente con procedimenti di agguato: la loro dislocazione iniziale deve essere accuratamente studiata in relazione alle possibilità che il terreno offre all'attacco; in ogni caso deve essere tale da consentire l'effettuazione di spostamenti laterali al fine di intercettare, su segnalazione dei P.O.A., le forze attaccanti.

La necessità di controllare spazi in genere molto ampi, unita all'esigenza di non disperdere troppe forze, consiglia di dislocare preferibilmente P.O.A. e pg. sulle dorsali e sui costoni, mentre nei valloni interposti si deve ricorrere con larghezza alla posa di mine sparse a.u. e illuminanti intrappolate a cespugli, alberi, ecc.

Le azioni con procedimenti di agguato sono particolarmente efficaci perchè si basano su azioni di fuoco svolte di sorpresa; ritorcono cioè sull'attacco uno dei principali elementi a suo favore.

La difesa deve inoltre ricorrere con larghezza all'illuminazione del terreno al fine di rendere più efficace il fuoco delle sue armi e, nel contempo, di controllare infiltrazioni e movimenti dell'attaccante.

3. - Organizzazione del fuoco e dell'ostacolo.

E' studiata e predisposta in funzione di interventi notturni.

Pertanto le armi a tiro teso della fanteria interverranno, ad attacco manifestatosi, lungo le direzioni di arresto automatico, quelle a tiro curvo sugli obiettivi di arresto automatico mentre le artiglierie effettueranno i previsti sbarramenti normali o eventuali.

Il fuoco di arresto automatico presenta il duplice inconveniente di:

— permettere un facile rilevamento delle armi della difesa;

— provocare un dispendioso (e talvolta inutile) consumo di munizioni.

Per ovviare (o almeno diminuire) i predetti inconvenienti si possono attuare i provvedimenti seguenti:

a) ricorrere con immediatezza all'illuminazione del campo di battaglia per consentire alle armi il tiro a ragion veduta;

b) esigere dai capi arma e dai tiratori (specie delle armi automatiche) un severo autocontrollo al fine di assicurare una rigida disciplina di fuoco e l'entrata in azione delle armi solo nel momento in cui si profila l'attacco nemico.

L'esperienza insegna che normalmente al primo accenno di allarme tutte le armi della difesa aprono contemporaneamente il fuoco: l'inconveniente, per di sè grave, assume un'importanza determinante in montagna, stante le note difficoltà dei rifornimenti.

Circa l'organizzazione dell'ostacolo, essa assume in montagna un'importanza fondamentale in conseguenza della difficoltà di realizzare la saldatura del fuoco tra capisaldi contigui e la cintura di fuoco attorno alle singole strutture.

Tale difficoltà, conseguente alla morfologia del terreno, si estrinseca nell'esistenza di numerose e vaste zone non battute la cui sorveglianza sarebbe oltremodo onerosa.

La posa di mine sparse antiuomo (la cui efficacia come già detto, può essere notevolmente aumentata ricorrendo ad ingegnosi sistemi di intrappolamento) può in parte supplire alle deficienze dell'organizzazione del fuoco.

4. - Reazioni di movimento.

a) *Il contrassalto.*

E' una reazione che, anche di notte, è esplicata con immediatezza e tempestività, al fine di impedire all'attacco di impadronirsi del tratto vitale del caposaldo.

Di norma è subordinato ad un tempo d'arresto, o comunque a un momento di crisi dell'attacco, ed è realizzabile solo a condizione che:

— le ipotesi di attuazione siano una o al massimo due;

— i reparti interessati abbiano provato in precedenza (sia di giorno che di notte) l'atto tattico in questione;

— obiettivo e direzioni siano sempre individuabili facilmente;

— la zona di dislocazione iniziale del rincalzo sia quanto più possibile prossima alla base di partenza;

— il concorso di fuoco da parte degli elementi statici della difesa sia pianificato in ogni particolare;

— l'illuminazione del campo di battaglia, se necessario, sia tempestiva ed efficace.

Non verificandosi le condizioni di cui sopra, può essere più conveniente, per non correre l'alea di bruciare il rincalzo, destinare il reparto a rinforzare le strutture statiche maggiormente logorate e, al limite, schierarlo sulla base di partenza incaricandolo di una semplice reazione di fuoco.

b) *Il contrattacco.*

Si premette che, con tale denominazione, si intende la sola reazione di movimento attuata da una cp. alp. in riserva settoriale. Infatti nel capitolo I si è chiaramente messo in evidenza come il livello massimo ordinativo impiegabile in attacchi notturni in montagna sia la cp. rinforzata, per cui si può senz'altro escludere che reparti di entità superiore possano prendere parte al contrattacco.

Le maggiori « difficoltà di osservazione » dell'ambiente notturno si ripercuotono anche su quest'atto tattico in quanto la sua effettuazione è condizionata dalla necessità di avere una chiara conoscenza della situazione.

Circa le « maggiori possibilità di realizzare la sorpresa » la circ. 4700 dice che anche la difesa ha possibilità di conseguirla attuando, prima che l'attacco abbia inizio, modifiche parziali al suo schieramento e, attacco durante, effettuando improvvise reazioni dinamiche.

Questo può essere vero in pianura, ma non è certo realizzabile in montagna dove il terreno detta legge, e dove, causa la penuria di vie di comunicazione e la particolare morfologia, i movimenti sono sempre lenti, faticosi e, in genere, incidono sull'efficienza dei reparti.

La difficoltà « nell'esercizio dell'azione di comando » è indubbiamente maggiore per l'attacco che per la difesa: tale considerazione è però valida fin quando ci si riferisce a situazioni statiche; lo diventa meno non appena, come nel caso del contrattacco, anche la difesa attua azioni dinamiche.

La difesa infatti può sì contare sulla perfetta conoscenza del terreno sul quale il contrattacco dovrà essere attuato e potrà anche averlo provato in

tutte le sue ipotesi di impiego. Resta comunque il fatto che, in ambiente notturno, una volta lanciato, il contrattacco non può più essere modificato o controllato nè nel dispositivo nè nell'attuazione.

Le condizioni necessarie alla effettuazione del contrattacco sono le stesse elencate al sottoparagrafo a), ma la sua attuazione risulta ben più difficoltosa in relazione all'aumentato livello ordinativo dell'unità interessata.

E' noto inoltre che il contrattacco si effettua solo dopo che si è riusciti a dare un tempo di arresto all'attaccante, il che significa dopo un chiarimento della situazione.

Nell'azione notturna questo chiarimento è assai più difficile da ottenere per cui si può concludere che è opportuno andare molto cauti nell'impiegare le riserve settoriali in contrattacco notturno e che, in definitiva, è assai più consigliabile impiegarle in azione di contenimento, demandando a quelle di ordine superiore il compito di intervenire a situazione chiarita e cioè, in definitiva, all'alba del mattino successivo, limitando l'utilizzazione dell'arco notturno per l'attuazione delle relative predisposizioni.

CONCLUSIONI

Le risultanze e le considerazioni esposte nei precedenti capitoli sono scaturite da esperimentazioni pratiche svolte in esercitazioni di II ciclo previste dalla circolare 9600 e di III ciclo espressamente programmate.

Da esse è emerso chiaramente come il combattimento notturno, già caratterizzato da aspetti particolari venga ulteriormente influenzato dai fattori che normalmente incidono sul combattimento in montagna.

In tale tipo di combattimento il terreno resta sempre il vero protagonista, nè il progresso tecnico ha inciso in profondità nei suoi confronti.

Prevale ancora il movimento a piedi, per cui si può affermare che la montagna tende a conservare non solo i principi, ma anche i procedimenti. Se è vero, come è vero, che l'attacco è fuoco che avanza, ne consegue che dove si continua a muovere come in passato, non ci si può discostare molto dai procedimenti del passato.

Lo stesso fuoco nucleare (per quanto si può valutare con i valori di potenza a noi noti) assume minore importanza sia per i minori effetti che produce, sia per le maggiori difficoltà di sfruttarli.

I parametri fondamentali del combattimento in montagna restano quindi quelli tradizionali: manovra e sorpresa.

In merito alla manovra si può ancora dire che essa deve svilupparsi soprattutto su terreni di difficile praticabilità, deve tendere all'infiltrazione senza preoccupazioni eccessive per i fianchi scoperti, deve svilupparsi per l'alto per ricercare le migliori garanzie di sicurezza.

Pertanto si può prevedere, anche per il futuro, che in montagna il combattimento notturno sarà molto frequente, sia per le caratteristiche dell'ambiente, sia per il basso livello ordinativo delle unità che vi operano.

Non si tratterà ovviamente di operazioni di grande portata ma piuttosto di combattimenti episodici e di movimenti: movimenti per avvicinarsi all'obiettivo, movimenti per infiltrarsi al fine di raggiungere la posizione chiave, movimenti per contromanovrare.

Ed il presupposto fondamentale per la loro realizzazione è uno ed uno soltanto: l'addestramento. Addestramento elevato a passione, sviluppato con accanimento nella ricerca di perfezione dagli atti elementari in su, per costruire la solida base senza la quale al duro vaglio della vera prova traballerà tutto l'edificio qualunque sia il valore dei Comandanti e la capacità degli Stati Maggiori.

POSSIBILITÀ E MODALITÀ DI ATTUAZIONE DELLA MANOVRA DEGLI SCHIERAMENTI DELLE ARTIGLIERIE DI CORPO D'ARMATA ALLA LUCE DEI NUOVI PROCEDIMENTI D'IMPIEGO SANCITI DALLA PUBBLICAZIONE 700

Gen. Brg. Franco Angioni

1. - La manovra del fuoco, per manovra di traiettorie o di schieramenti, è stata una esigenza sempre sentita da quando l'artiglieria si è inserita con la sua potente azione nel campo di battaglia.

Gustavo Adolfo cerca la massa sul punto decisivo e la ottiene con la manovra delle bocche da fuoco. Napoleone, stabilito il punto di attacco, vi concentra l'artiglieria per prepararvi la decisione. A Goito l'artiglieria, agendo a massa, paralizza l'azione di fuoco dell'avversario. Nella prima guerra mondiale, allargandosi il fronte di azione e moltiplicandosi i compiti, la necessaria e sempre auspicata preponderanza dell'artiglieria si ottiene col rapido spostamento di batterie pesanti campali da un tratto all'altro del fronte: si addiviene ad una organizzazione della massa dei pezzi in raggruppamenti, in base alle missioni. Nella seconda guerra mondiale il ritmo rapido delle operazioni fa nascere nuove esigenze concernenti la capacità di manovra delle artiglierie: vi è una ricerca sistematica e continua della massa di fuoco per mezzo della concentrazione dei mezzi nel campo strategico e delle concentrazioni dei fuochi nel campo tattico.

E' dunque costante la preoccupazione di giungere all'applicazione del principio della massa di fuoco, ricorrendo anche alla manovra dei mezzi:

— in un primo periodo per sopperire alle limitate caratteristiche tecnico - tattiche delle artiglierie;

— in un secondo periodo per aderire alle esigenze del campo di battaglia che si è sempre più dilatato.

2. - La manovra dei Corpi d'Armata, delineata dalla pubblicazione n. 700: « Impiego delle Grandi Unità complesse », consiste:

— in offensiva, nel dosare il fuoco e le forze, in modo da realizzare

la concentrazione di potenza voluta sul centro di polarizzazione della manovra e di garantire costantemente la disponibilità di una adeguata riserva di fuoco e di forze per l'azione risolutiva;

— in difensiva, nell'articolare forze e mezzi disponibili, in guisa da garantire in ogni momento la voluta consistenza della difesa e la possibilità di intervenire direttamente con il fuoco e con la riserva.

Essa si traduce, per le artiglierie del Corpo d'Armata, nel:

— polarizzare la manovra del fuoco, per manovra di traiettorie, a cavaliere degli assi di sforzo (od in corrispondenza di determinati tratti dei settori difensivi), gravitando con gli schieramenti in corrispondenza degli assi di sforzo o dei tratti difensivi stessi;

— ricercare la possibilità di manovra del fuoco tra i vari assi di sforzo (od intersettoriali), in specie con le artiglierie di maggiore gittata;

— tenersi in misura di modificare rapidamente la gravitazione iniziale per fronteggiare situazioni diverse da quelle ipotizzate, ricorrendo ad una pianificata manovra laterale degli schieramenti;

— assicurare la continuità dell'azione in profondità mediante una manovra degli schieramenti accuratamente pianificata per tutte le artiglierie e, se possibile (in difensiva), provata;

— garantire il costante sostegno logistico.

Nell'impiego delle artiglierie di Corpo d'Armata sono insiti due concetti:

— la rinuncia a priori di potere agire con le artiglierie in tutto il settore del Corpo d'Armata e la polarizzazione del loro impiego a cavaliere di determinati « corridoi »;

— l'orientamento a modificare gli schieramenti, lateralmente ed in profondità, per essere sempre in condizioni di sostenere l'azione.

Ciò equivale a dire che la sempre più accentuata dilatazione delle fronti, in rapporto alle caratteristiche tecnico - tattiche delle artiglierie di Corpo d'Armata, comporta di doversi tenere in condizione di concentrare i fuochi ove presumibilmente graviterà l'azione, pronti a modificare gli schieramenti per adeguarsi a nuove, improvvise e sempre più probabili situazioni.

In sostanza il problema d'impiego delle artiglierie di Corpo d'Armata si presenta oggi come al termine della seconda guerra mondiale, esasperato tuttavia nei termini per la necessità di realizzare più potenti masse di fuoco su ampi spazi con tempestività e sorpresa, salvaguardando la sicurezza degli schieramenti sempre più compromessa dalla incidenza degli ordigni nucleari.

3. - Le caratteristiche medie delle artiglierie semoventi pesanti campali e pesanti — che comprendono calibri dal 155 al 203 — si possono così riassumere:

— effetti del colpo singolo (per esplosivo convenzionale) su un'area mediamente di m 65 × 30;

— gittate massime tra i 15.000 ed i 33.000 metri;

— peso oscillante dalle 28 alle 45 tonnellate; velocità di traslazione sui 50 km/h ed ottima maneggevolezza;

— « celerità di servizio » dai 3′ ai 12′, celerità di tiro da 3 colpi al 1′ ad un colpo ogni 2′;

— per alcune artiglierie, possibilità di protezione parziale dalle radiazioni nucleari.

Le caratteristiche messe in evidenza sono tali per cui è possibile — a dette artiglierie — assolvere efficacemente ai loro compiti mediante la manovra degli schieramenti, a condizione che ritardo al loro intervento non sia posto dall'organizzazione per il combattimento e per il fuoco.

Non si è fatto cenno alle artiglierie a traino meccanico, la cui modesta mobilità e « celerità di servizio » male si addice ad interventi tempestivi.

Le maggiori difficoltà riguardo alla manovra degli schieramenti si manifestano nell'azione offensiva, ove l'evolversi degli avvenimenti è in genere di così rapida attuazione da impegnare al massimo l'organizzazione connessa con l'intervento a fuoco.

E' appunto in questa azione che esamineremo le possibilità di attuazione della manovra degli schieramenti, alla luce dell'organizzazione per il combattimento e del fuoco.

4. - La impossibilità della manovra del fuoco per manovra di traiettorie in tutto il settore del Corpo d'Armata e la conseguente, iniziale, accentuata gravitazione settoriale, suscettibile di variazioni in conseguenza dell'intervento nucleare che può determinare il rapido spostamento dell'asse dello sforzo principale, impone di adottare un ordinamento tattico, suscettibile di variazioni notevoli.

In tali circostanze può rendersi necessario, ad esempio, decentrare artiglierie di Corpo d'Armata alla Divisione che da uno sforzo sussidiario passa allo sforzo principale, ovvero potenziare il raggruppamento di artiglieria di Corpo d'Armata in condizione di agire nel settore in cui la Divisione opera.

Ove non sia possibile la manovra del fuoco fra più assi, conviene ricorrere di massima alla formazione di raggruppamenti pluricalibro con compiti misti (concorso, controbatteria e interdizione lontana), in base ad un concetto di gravitazione e distribuzione del fuoco formulato a priori.

La manovra degli schieramenti nel senso della fronte può consentire la progressiva gravitazione del fuoco in corrispondenza del centro di polarizzazione dell'attacco; ma non sempre consente di realizzare la principale caratteristica della manovra del fuoco e cioè la tempestività di intervento.

Pertanto si dovrà accettare, in sua sostituzione, il criterio di realizzare la gravitazione del fuoco soltanto a favore di determinati assi ben definiti.

La manovra degli schieramenti nel senso della profondità è indispensabile, dato che il rapporto fra gittata massima e profondità del dispositivo nemico è sceso ora largamente al disotto dei limiti accettabili.

Nella generalità dei casi si possono fare le seguenti previsioni sull'evoluzione degli schieramenti successivi (a titolo di esemplificazione, si fa riferimento a nemico organizzato secondo il procedimento della difesa ancorata):

— gruppi di obici da 155, due schieramenti:
  . uno in corrispondenza delle strutture statiche avanzate, con possibilità di agire fino a quelle arretrate;
  . l'altro nella zona delle strutture statiche intermedie, per poter agire oltre quelle arretrate;

— gruppi cannoni da 155, uno schieramento nella zona delle strutture statiche avanzate, in condizione di svolgere controbatteria ed interdizione lontana oltre la posizione di contenimento;

— gruppi cannoni da 175, potrebbero al limite rimanere negli schieramenti iniziali, data la loro imponente gittata;

— gruppi obici da 203, uno o due schieramenti nella zona delle strutture statiche intermedie, in condizione di agire rispettivamente al di qua, ovvero oltre la posizione di contenimento.

La dinamica della manovra degli schieramenti dell'artiglieria di Corpo d'Armata va inserita nell'alternanza di movimenti delle artiglierie divisionali, delle quali assume in proprio una parte dei compiti per esse previsti, durante lo spostamento dei loro gruppi.

Essa assume i seguenti lineamenti:

— spostamento dei gruppi orientati;

— spostamento dei gruppi dell'aliquota di manovra divisionale;

— spostamento dei gruppi di Corpo d'Armata: garantendo la continuità del fuoco con la gradualità degli spostamenti dei gruppi nell'interno di ciascun raggruppamento.

La dinamica delineata per la manovra degli schieramenti deve adattarsi con la massima elasticità all'evoluzione della situazione tattica.

Si rende, altresì, necessario:

— evitare spostamenti, con conseguente carenza di fuoco, durante atti tattici importanti;

— accelerare, o concentrare, la prevista successione dei movimenti, nelle fasi del combattimento più favorevoli e nella notte;

— anticipare, rispetto ai gruppi dell'aliquota di manovra divisionale, il cambio di schieramento di taluni gruppi di Corpo d'Armata per portare in profondità azioni di controbatteria ed interdizione lontana.

I cambi di schieramento, per essere tempestivi, debbono essere predisposti; occorre quindi orientare i Comandi interessati con opportuno anticipo, per metterli in condizione di procedere tempestivamente:

— alle ricognizioni delle nuove posizioni;
— alle ricognizioni degli itinerari;
— all'organizzazione delle operazioni per l'organizzazione del fuoco;
— alle predisposizioni per l'organizzazione delle trasmissioni.

Al Comandante di Artiglieria di Corpo d'Armata compete la responsabilità di coordinamento delle modifiche di schieramento nel tempo e nello spazio.

L'attività coordinatrice deve plasmarsi sugli sviluppi del combattimento. Non è possibile suddividere a priori, in profondità, le zone di competenza delle artiglierie di Corpo d'Armata da quelle divisionali, nel caso le prime debbano assumere schieramenti avanzati.

Per le artiglierie idonee al lancio di proietti a testata nucleare la scelta delle successive posizioni di gruppo richiede più stretto coordinamento, per il rischio di reazione nemica cui sono esposte le unità viciniori. La loro ubicazione deve essere preventivamente sancita dal Centro di coordinamento del fuoco del Corpo d'Armata.

Il coordinamento del movimento di gruppi di Corpo d'Armata con quelli indivisionati, se e quando la complessità dei movimenti lo imponga, è necessariamente impostato al più elevato livello di Comando e spetta pertanto al Comando Artiglieria del Corpo d'Armata.

Il dinamismo dell'artiglieria che si sviluppa entro spazi sempre più dilatati, molte volte di notte ed in condizioni atmosferiche avverse, deve essere servito da una organizzazione specialistica efficiente, atta a fornire tutti gli elementi necessari per l'effettuazione della manovra del fuoco e precisamente:

— realizzazione della rete topografica;
— determinazione delle condizioni aerologiche del momento;
— acquisizione degli obiettivi.

La realizzazione della rete topografica in tutto il settore del Corpo d'Armata è resa agevole dall'uso del tellurometro, complesso tecnico di facile e rapido impiego (per distanze fino a 50 ÷ 60 km) sia di giorno che di notte, con nebbia e con pioggia (mediante l'ausilio di apparecchiature giroscopiche), purchè tra le due stazioni vi sia la visibilità radio. Con esso è possibile determinare la posizione dei pezzi e degli strumenti di acquisizione degli obiettivi.

La radiosonda tipo « Hasler », strumento preciso, leggero e abbastanza rustico, permette di determinare le condizioni aerologiche del momento e di conseguenza determinare l'influenza delle condizioni aerologiche sul tiro.

Costituiscono mezzi per l'acquisizione degli obiettivi:

— gli apparati fonotelemetrici, che hanno portata fino a 150 km. Sono strumenti potenti ed insidiosi, non disturbati dalle contromisure elettroniche;

— i radar contro mortai, che mediante il calcolatore elettronico sono in condizione di fornire le coordinate delle sorgenti di fuoco; hanno una portata sui 25 ÷ 30 km e l'approssimazione dei dati forniti è tale da permettere l'intervento delle artiglierie con dati calcolati; possono altresì aggiustare il tiro delle artiglierie. Hanno bisogno dell'intervisualità elettronica fra posizione radar ed obiettivi.

I mezzi specialistici descritti rispondono già in parte alle esigenze di un intervento tempestivo; ma miglioramenti e perfezionamenti devono ancora necessariamente essere attuati.

Ancora da citare: il « Laser », radar telemetrico per la misura delle distanze; i calcolatori elettronici per risolvere tutti i numerosi problemi che gravano su un Centro Tiro ed infine — per l'acquisizione degli obiettivi — l'impiego di velivoli teleguidati che hanno la possibilità di penetrazione profonda nel territorio nemico.

Servirebbe a poco manovrare le artiglierie ed aumentarne la gittata, se contemporaneamente non si disponesse di mezzi adeguati per l'acquisizione degli obiettivi e per il raggiungimento della voluta approssimazione nella determinazione dei dati iniziali di tiro.

Questo concetto non teme smentite; ma trova remore per la sua pratica attuazione nelle ingenti somme occorrenti per l'acquisto di mezzi specialistici di elevatissimo costo e di rapido invecchiamento.

Opportuni accorgimenti possono peraltro sopperire alla loro mancanza, come l'organizzare una rete informativa molto efficiente ed il migliore impiego di aerei leggeri ed elicotteri, dotati di apparecchiature fotografiche, di cineprese a raggi infrarossi e di radar a visione laterale.

Alla adeguatezza dei mezzi specialistici deve corrispondere un impiego coordinato di essi e del personale preposto al loro impiego. Il Comando Artiglieria di Corpo d'Armata deve attuare continui scambi di informazioni tra unità divisionali e di Corpo d'Armata; garantire la continuità di lavoro anche durante l'arco notturno; impiegare il personale per aliquote corrispondenti ai normali e presumibili settori di azione dei raggruppamenti di Corpo d'Armata; salvaguardare la possibilità di manovra unitaria per fare fronte alle mutevoli esigenze del campo di battaglia.

La manovra degli schieramenti comporta altresì l'organizzazione di un sistema di trasmissioni che risponda in pieno ed in ogni momento ai requisiti di flessibilità, sicurezza, molteplicità e continuità.

Le reti radio costituiscono il mezzo iniziale per garantire la continuità di collegamento; subentrano quindi i mezzi telefonici, per mezzo essenzialmente di ponti radio.

Resta infine da fare cenno alla manovra delle munizioni, che deve procedere di pari passo con la manovra degli schieramenti; per effettuarla occor-

rono mezzi adeguati e di grande mobilità; meglio sarebbe se si potesse disporre di elicotteri per superare le difficoltà di rifornimento con mezzi terrestri.

5. - Il fuoco delle artiglierie di Corpo d'Armata rappresenta sempre il legame tra l'azione di limitata ampiezza e volume delle artiglierie divisionali e l'azione profonda e potente, ma discontinua nel tempo e nello spazio, dei missili e dell'aviazione.

Le prestazioni dei materiali, anche se sfruttate per intero, non consentono all'artiglieria di intervenire su tutto il settore assegnato da un'unica zona di schieramento, per le accresciute dimensioni della profondità e della fronte dei dispositivi. L'impiego da parte del nemico di mezzi per localizzare le sorgenti di fuoco (radar, fonotelemetria, rilevamento vampa, ecc.) comporta la contromisura del « mascheramento del fuoco », di cui i cambi di schieramento frequenti e predisposti sono uno dei procedimenti più efficaci.

E' perciò indispensabile ricorrere, più che in passato, alla manovra degli schieramenti.

Detta manovra, però, influisce negativamente sulla continuità del fuoco e quindi sul rendimento dell'artiglieria; deve pertanto:

— essere attuata solo quando necessaria e nella misura indispensabile;

— essere legata ad un ordinamento tattico caratterizzato da una spiccata flessibilità a tutti i livelli, per potersi adeguare con continuità allo sviluppo degli eventi;

— usufruire di artiglierie, di mezzi specialistici, e di trasmissioni capaci di assicurare tempestività ed efficacia di intervento;

— disporre di un sostegno logistico adeguato.

I RIFORNIMENTI IN MONTAGNA

Col. Zopito Liberatore

Il Nomenclatore Organico Tattico Logistico definisce:

Rifornimento: « l'attività logistica diretta a ripristinare dotazioni o scorte, ad attuare ammassamenti ed a reintegrare consumi o perdite eccezionali ».

I rifornimenti costituiscono pertanto attività essenziale in ogni ambiente ed in particolare in montagna.

La guerra moderna comporta consumi ingenti, comporta il rifornimento di materiali complessi e numerosi; materiali che, pur con l'adozione di mezzi e procedimenti nuovi, costituiscono in montagna sempre problema di raccolta, conservazione e distribuzione difficile, oneroso, dovuto alle remore che il terreno pone all'alimentazione di ogni sforzo offensivo e difensivo.



Il 3 × 3 « mulo meccanico » nella versione cingolato per mulattiere e forti pendenze.

La montagna infatti influenza e condiziona i rifornimenti sia per la sua stessa natura morfologica che per le condizioni meteorologiche e di viabilità.

La natura del terreno ostacola il movimento di mezzi e ne condiziona l'impiego; limita le possibilità di schieramento dei vari organi dei servizi, canalizza gli assi di alimentazione che rappresentano le arterie sanguigne dei rifornimenti rendendoli individuabili e quindi vulnerabili dalla terra e dal cielo.

Le condizioni meteorologiche, spesso avverse, impongono problemi di scelta e limitazione di mezzi, esclusione totale di altri, onerosità di trasporti e quindi di afflusso dal tergo e deflusso dall'avanti; influiscono a tal punto sull'alimentazione da rendere alle volte, impossibile qualsiasi movimento, cosa che i comandanti devono sapere prevedere e provvedere se non vogliono pregiudicare il successo.

La rete stradale impone l'impiego di mezzi vari che possono andare dall'aereo all'uomo; limita le velocità ed i carichi trasportabili che sono, di massima, sempre superiori in peso e volume a quelli di pianura; consente spesso

il solo movimento a senso unico; richiede mezzi e materiali idonei e personale addestrato nel particolare ambiente; impone a personale e mezzi addetti ai rifornimenti sforzi superiori al normale a scapito del rendimento logistico; costringe ad organizzare rifornimenti a catena con molteplici teste di carico e scarico e conseguente aumento di tempo e manovalanza a scapito della tempestività di afflusso; impone un'accurata organizzazione degli itinerari e disciplina del movimento per prevenire eventuali intasamenti ed ingorghi; richiede accurato studio di previsioni e conseguenti provvedimenti atti a migliorare le condizioni generali e particolari del movimento in modo da eliminare, nei limiti del possibile, eventuali dolorose sorprese.



Il 3 × 3 senza cingolo su strada.

Ogni comandante di truppa da montagna è un organo del rifornimento. Esso deve avere molto spiccato il senso dell'organizzazione e della previdenza, previdenza che equivale a provvidenza, provvidenza che significa saper risolvere con agilità di mente e prontezza di decisione, ricorrendo, se del caso, al ripiego, qualsiasi problema di rifornimento.

La predisposizione di adeguati rifornimenti costituisce, in sostanza, la base indispensabile di ogni operazione in montagna, dove i combattimenti devono essere vinti prima di tutto nel campo logistico. Predisposizione non facile data l'ingente quantità di mezzi, munizioni, viveri e materiali di ogni genere da far affluire in linea in rapporto alla carenza di zone idonee alla costituzione di centri logistici; alla lunghezza degli assi di rifornimento, specie come tempi di percorrenza; all'immanenza dell'offesa aerea e atomica tendente ad eliminare o quanto meno ad « anemizzare » le operazioni.

Come organizzare i rifornimenti in montagna?

Non esistono schemi o regole valevoli per tutti i casi, il problema va studiato di volta in volta in relazione al compito, alla situazione, alla stagione, al terreno, ai mezzi a disposizione. Si possono però dettare alcuni criteri di carattere generale valevoli nella maggior parte dei casi.

PRINCIPALI CRITERI DA SEGUIRE PER L'ORGANIZZAZIONE DEI RIFORNIMENTI IN MONTAGNA:

— agevolare in ogni stagione — ed in modo particolare in quella invernale — la vita e il combattimento delle truppe avanzate;

— dosare i rifornimenti al punto da non appesantire eccessivamente le unità combattenti ed i loro stabilimenti dei servizi;

— tenere in riserva aliquote di viveri, equipaggiamento, materiali, mezzi, ecc. per fronteggiare esigenze impreviste;

— organizzare i rifornimenti in modo da ridurre al minimo indispensabile i trasbordi;

— studiare la possibilità di ridurre al minimo i trasporti a soma e a spalla, anche se per realizzare ciò si dovessero sfruttare lunghi itinerari rotabili;

— non fidarsi mai di un solo mezzo di rifornimento, ma, così come viene fatto per i collegamenti, studiare sempre una o più alternative. L'affidarsi ad un solo mezzo potrebbe portare ad amare sorprese;

— abbondare in depositi e riservette sia in offensiva e, in modo particolare, nella manovra in ritirata per ridurre al minimo le necessità di trasporti;

— realizzare un'accurata preventiva organizzazione del terreno (viabilità, teste di carico e scarico, zone per lo schieramento degli stabilimenti, ecc.) per migliorarne le possibilità di adattamento e sfruttamento ed eliminare o ridurre al minimo gli inevitabili periodi di crisi o di sosta;

— sfruttare fin nei limiti del possibile le risorse locali in modo particolare per i generi più voluminosi (paglia, fieno, legna, carne, ecc.);

— cercare soluzioni idonee a poter disporre di direttrici di alimentazioni indipendenti per ogni complesso tattico e di articolare in conseguenza i centri logistici;

— schierare, nei limiti del possibile, i centri logistici avanzati alle teste di scarico degli automezzi per rendere meno onerosi i rifornimenti a soma e a spalla e meno numerosi i relativi trasbordi;

— conferire ai reparti adeguata autonomia logistica commisurata caso per caso in relazione alle difficoltà opposte dal terreno ad un afflusso di rifornimenti continuo e regolare; ad eventuali temporanee interruzioni degli assi di rifornimento; ai prevedibili consumi che si possono verificare nel corso delle azioni, senza peraltro appesantire i reparti.

L'esperienza della seconda guerra mondiale ha messo in risalto l'insufficienza dei rifornimenti in montagna proprio per le difficoltà che la montagna stessa pone non tanto alla loro organizzazione quanto al loro funzionamento. E' vero che i ritrovati della tecnica moderna hanno messo e mettono ancora a disposizione delle truppe da montagna nuovi mezzi (elicotteri, muli meccanici, apparecchi leggeri, gatti delle nevi, ecc.) che danno agli organizzatori ed agli esecutori un maggior respiro nel campo dei rifornimenti; ma è anche vero che essi subiscono molte limitazioni, in quanto l'ambiente pone forti remore al loro impiego fino al punto da rifiutarli per conservare i soliti mezzi tradizionali: il mulo e l'uomo, il primo più che altro in terreno non o scarsamente innevato, perchè con neve alta ha bisogno di pista preparata.

Caratteristiche dei rifornimenti in montagna.

Le caratteristiche principali dei rifornimenti in montagna sono:

— *sufficienza:* per soddisfare le necessità dei reparti e far fronte alle probabili e possibili incognite che possono essere causate dai vari fattori che influenzano le operazioni;

— *frazionabilità in più pezzi:* per consentire la possibilità di intervento in ogni settore e far fronte ad esigenze improvvise con aliquote di manovra ruotate, eliportate, aviolanciate;

— *elasticità:* per essere in grado di seguire tempestivamente i mutamenti delle situazioni;

— *onerosità e difficoltà di alimentazione:* in quanto richiedono mezzi e quantitativi superiori a quelli di qualsiasi altro ambiente e sono più soggetti ai mutamenti stagionali di clima e di temperatura;

— *leggerezza:* per non appesantire molto sia i reparti che gli stabilimenti.

Alcune delle suddette caratteristiche sono in contrasto fra di loro e più che altro contrastano con quella di conferire alle truppe una buona autonomia che, in montagna, come è noto, si traduce in capacità manovriera. Il soldato della montagna deve portare con sè, sia pure ridotto al minimo, tutto il necessario per sopravvivere all'ambiente e combattervi e questo in particolare nelle operazioni in ambiente alpino e in azioni speciali quali: colpi di mano, occupazioni preventive, pattuglie, ecc.

— *lunghi tempi di afflusso* con difficoltà di poterli ridurre per la generale insufficienza di zone di schieramento e quindi necessità di costituire più riservette e depositi;

— *difficoltà di organizzare la sicurezza* delle colonne e dei depositi per la lunghezza degli itinerari di rifornimento e il numero elevato dei depositi;



Autorifornimento fieno.



Rifornimento munizioni a salma.



Rifornimenti a salma in alta montagna.



Rifornimenti a salma.

— *necessità di far affluire quasi tutto dal tergo* per la scarsezza di risorse locali;

— *difficoltà di poter affidare compiti di sostegno reciproco* ai centri logistici avanzati per la compartimentazione del terreno; il che comporta la sostituzione, di massima, di eventuali centri logistici avanzati atomizzati, con altri arretrati con conseguente maggior tempo per i rifornimenti e dotazioni diverse fra i vari centri;

— *convenienza di realizzare sempre depositi e riservette misti* con aliquote varie di materiale;

— *predisposizioni intese a rendere i rifornimenti il più mobili possibili* pur con le limitazioni poste dal terreno (assegnazione di mezzi vari con prestazioni atte a superare le varie difficoltà, adozione di aerei ed elicotteri soprattutto per rifornimenti di materiali di prima necessità a reparti avanzati, ecc.);

— *necessità di tenersi lontano dalle conche e dagli ampi fondi valle* per il pericolo di offese nucleari.

FUNZIONAMENTO DEI RIFORNIMENTI.

a) *Servizio di Sanità.*

Compiti: assicurare il ricupero del personale e il rifornimento di medicinali, materiali e mezzi in ogni zona ed in ogni fase delle operazioni (movimento, stazionamento, combattimento, ecc.).

Corpi, reparti e servizi fanno capo per i prelevamenti di materiale sanitario alle Sezioni Sanità o ai Nuclei che, a loro volta, si riforniscono presso le frazioni o direttamente dai Magazzini di Sanità. Sempre quando possibile ed allo scopo di evitare, come già detto, inutili trasbordi è bene che, in montagna i rifornimenti vengano fatti affluire a domicilio dagli organi superiori fino alle Sezioni e Nuclei di Sanità.

Il Servizio di Sanità si occupa anche, per la parte di competenza, del rifornimento idrico. Per tale rifornimento il Servizio provvede ad accertare la potabilità e le limitazioni d'uso dell'acqua per l'alimentazione delle truppe e dei quadrupedi; a far eseguire eventuali disinfezioni di mezzi e di materiali comunque impiegati (autobotti, cassoni, serbatoi, barilotti, bidoni-termos, ecc.) e a distribuire ai reparti le sostanze chimiche occorrenti per l'eventuale potabilizzazione delle acque.

Per agevolare il rifornimento occorre sfruttare ogni mezzo compreso impianti civili di teleferiche, seggiovie, slittovie, ecc. e organizzare, quando necessario, rifornimenti a catena da un posto all'altro. In azioni particolari è sempre bene ammassare i materiali presso le basi e dotare uomini e reparti del minimo indispensabile per il pronto soccorso e la sopravvivenza per più giorni in zone isolate e in climi particolarmente avversi.

Come mezzi di manovra occorre approntare scorte ruotate, eliportate o aviolanciate. Non bisogna dimenticare che la montagna infonde nell'animo del combattente uno spiccato senso di isolamento ed il costante timore di venire abbandonato o di essere soccorso troppo tardi; pertanto i rifornimenti sanitari non devono mai venir meno perchè investono anche e soprattutto il campo morale per salvaguardare il quale sacrificio e dispendio di mezzi e di energie risultano sempre altamente rimunerativi.

b) *Servizio di Commissariato.*

Compiti: provvedere al vettovagliamento ed al rifornimento degli oggetti di vestiario ed equipaggiamento e dei materiali di servizio vario costituenti dotazioni tecniche delle formazioni campali del servizio (forni mobili ed accessori per la panificazione, autofrigoriferi, autobagni, attrezzature di Servizio di Sussistenza, cassette per denaro, tende varie, ecc.).

Il rifornimento di vestiario ed equipaggiamento viene effettuato a mezzo delle Sezioni Vestiario Lavanderia e Bagno, distaccate alle G. U., o direttamente dal Magazzino Vestiario Equipaggiamento.

Il rifornimento dei materiali costituenti dotazione tecnica delle formazioni campali viene sempre effettuato direttamente alle unità interessate a cura del Magazzino Vestiario Equipaggiamento o delle sue frazioni.

I rifornimenti possono essere:

— *ordinari:*

. continuativi: relativi al normale rinnovo di materiali fuori uso o abbisognevoli di riparazioni;

. periodici: riferentisi in genere, a rifornimenti stagionali (cambio di divise, indumenti, materiali, mezzi, ecc.). In montagna ciò coincide anche con cambiamenti di temperatura, clima, forme di stazionamento, ecc.).

— *straordinari:* connessi ad esigenze improvvise o impreviste come l'insorgere di epidemie, offese N.B.C., sconvolgimenti atmosferici (tormente, valanghe, slavine che coinvolgono reparti interi, ecc.).

In pratica tali rifornimenti vengono effettuati durante le soste delle operazioni ed hanno pertanto sempre carattere saltuario. Essi non richiedono, di massima, nè tempestività, nè aderenza e possono essere disimpegnati in zone arretrate e relativamente tranquille.

Comunque per i rifornimenti continuativi i corpi e reparti fanno capo direttamente alle Sezioni distaccate di Vestiario Lavanderia e Bagno che dispongono di una limitata dotazione di corredo e materiali di servizio vario.

Per i rifornimenti periodici o straordinari provvede direttamente il Magazzino Vestiario Equipaggiamento con trasporti a domicilio, cioè fino alle Sezioni.

Il criterio da adottare per i rifornimenti di materiali di vestiario ed equipaggiamento è quello di assicurare il tempestivo rifornimento di materiale



Rifornimento di materiali di equipaggiamento a pattuglia isolata in alta quota.



Elirifornimenti.



Rifornimenti materiali di motorizzazione.



Elirifornimento a pattuglia isolata in alta montagna.



Elirifornimento di materiali per baraccamenti.

nuovo neutralizzando così la tendenza dei reparti a costituirsi scorte ed alleggerendo il peso del soldato che in montagna grava notevolmente sul rendimento operativo.

Sempre quando possibile è bene requisire in posto generi voluminosi quali fieno, legna, ecc.

Quando, per limitata disponibilità di acqua potabile — il che non è raro nell'alta montagna — si rende necessario disciplinare anche il rifornimento idrico, il Servizio di Commissariato, per la parte di sua competenza (1), provvede alla distribuzione dei recipienti e degli altri mezzi occorrenti ai reparti in più della normale assegnazione organica ed alla gestione dei posti di conservazione e distribuzione dell'acqua. In questo caso si ricorre sempre al razionamento per limitare il consumo allo stretto indispensabile. Spesso il soldato di montagna deve fidare solo nei propri mezzi: la borraccia che è sempre un mezzo prezioso a cui i comandanti devono dedicare una cura particolare.

c) *Servizio Armi e Munizioni.*

Compiti: rifornimento delle munizioni per le armi di ogni tipo e degli artifici; delle armi e relativi accessori; di strumenti da zappatore di modello speciale per l'artiglieria; di strumenti ottici, topografici e di misura; di radar e centrali di tiro; di materiali di selleria (bardatura a basto, selle ed accessori); di lubrificanti e materiali di consumo necessari alla buona conservazione delle armi e dei materiali. E' noto come sia oneroso e pesante in montagna il rifornimento di armi e munizioni e, per quanto non continuativo, richieda nei momenti di punta e nella fase organizzativa del combattimento, ingente numero di mezzi di ogni tipo (a ruote, a salma e, spesso, anche a spalla).

E' altresì noto come proprio per queste caratteristiche necessiti ricorrere a molti depositi realizzando uno scaglionamento sulla fronte ed in profondità di posti distribuzione munizioni, scaglionamento spesso ostacolato dalla scarsezza di zone idonee allo schieramento e dalla necessità di dover impiegare molta manovalanza sempre scarsa e insufficiente in montagna per le molteplici esigenze dei vari servizi e per l'accentuata necessità di frazionamento degli stessi.

Comunque il minimo da organizzare per un agevole servizio di rifornimento è quello di:

— un posto munizioni avanzato per ogni colonna e settore a livello gruppo tattico;

— uno o più posti distribuzione munizioni arretrati in funzione di volano per l'alimentazione dei precedenti e manovra a livello raggruppamento tattico o brigata.

(1) E' noto come al Servizio idrico concorrono, ciascuno per la parte di propria competenza, i Servizi di Sanità, Commissariato, Genio, Trasporti.



Rifornimento con portatore in alta montagna su terreno innevato.

Rifornimenti a spalla in alta montagna.



Rifornimento con sciatori.



Colonna mista di rifornimenti a spalla.



Le munizioni vengono prelevate normalmente dai Magazzini o frazioni di magazzino di Intendenza a cura delle Grandi Unità con i propri mezzi di trasporto oppure portate a domicilio dai Magazzini stessi o frazioni con « colonne mobili di rifornimenti ». Ai posti distribuzione munizioni delle GG. UU. affluiscono i reparti per i normali prelevamenti e reintegri.

I posti distribuzione munizioni delle brigate in montagna sono dislocati, di massima, alle teste di scarico degli automezzi che coincidono con quelle di carico delle salmerie.

Il compito di assicurare il rifornimento delle munizioni alle rispettive unità spetta ai comandanti di gruppo e raggruppamenti tattici che curano anche la dislocazione dei rispettivi posti munizione e distribuzione munizioni.

Un posto distribuzione munizioni di brigata deve comunque rispondere a requisiti di distanza dai reparti più avanzati tale da assicurare speditezza, tempestività e regolarità nel rifornimento e da sottrarlo all'azione dell'artiglieria leggera nemica; avere disponibilità di anelli stradali per il traffico degli automezzi e delle colonne di salmerie e buona copertura rispetto all'osservazione terrestre ed aerea; essere di costituzione mista in modo che la distruzione di uno non possa nuocere al rifornimento dei reparti.

Zone di schieramento e viabilità permettendo, è bene avere parte del munizionamento su ruote onde assicurare la tempestività di afflusso.

In ogni caso confezioni particolari di munizionamento misto devono essere tenute presso aeroporti ed eliporti per aviolanci ed elitrasporti.

Il rifornimento munizioni è saltuario in fase di stasi del combattimento, diventa continuativo nel corso delle azioni. La forma di rifornimento a domicilio deve essere più frequente in montagna che in pianura e collina. Per rifornimento a domicilio si intende spesso l'afflusso delle munizioni fino alle teste di carico delle salmerie sfruttando, per arrivarvi, i vari mezzi ruotati e cingolati in dotazione alle truppe da montagna, mezzi di cui si tratterà in seguito; ciò allo scopo di evitare nei limiti del possibile onerosi trasbordi di munizioni.

In previsione di operazioni importanti si provvede ad effettuare l'ammassamento delle munizioni presso i reparti di fanteria e artiglieria. Per l'organizzazione di azioni particolari (colpi di mano, aggiramenti, ecc.) occorre costituire riservette lungo gli itinerari di movimento. Quando le azioni particolari richiedono percorsi alpinistici è buona norma pre-confezionare pacchi speciali spalleggiabili per portatori.

La circolare 6300 della serie dottrinale al paragrafo 122 mette bene in evidenza l'importanza del rifornimento munizioni. Essa si esprime come segue: « L'importanza vitale che in combattimenti può assumere il rifornimento munizioni, la sua urgenza, la variabilissima utilità dei consumi nei vari settori richiedono che il servizio funzioni con la massima scioltezza ed in piena aderenza con le esigenze operative, le quali devono prevalere su qualsiasi altra considerazione.

« Pertanto nei casi urgenti, i Comandanti dei reparti impegnati possono rivolgersi direttamente ad uno qualsiasi degli organi incaricati del rifornimento munizioni, che è tenuto ad aderire ... ». Questo concetto è molto importante in montagna e il seguirlo diventa spesso regola. *Per il rifornimento dei materiali* i corpi e i reparti si rivolgono direttamente ai Reparti R.R.R. delle G. U. Il prelevamento viene effettuato con i mezzi dei reparti stessi. Il rifornimento a domicilio è più raro.

d) *Servizio delle Trasmissioni.*

Compiti: rifornimento dei mezzi delle Trasmissioni in dotazione alle unità delle varie Armi e Servizi, nonchè dei materiali per l'alimentazione, la manutenzione e la riparazione dei mezzi stessi, ivi compresi i materiali necessari nella stagione invernale ed alle basse temperature.

I Corpi e Reparti autonomi si riforniscono direttamente presso il Reparto R.R.R. dopo essere stati autorizzati dall'Ufficio Servizi della G. U.

Le G. U. si riforniscono, a loro volta, presso le frazioni o i Magazzini materiali delle Trasmissioni.

In montagna il poter avere il materiale non è tutto. Data la onerosità dei rifornimenti quello che più conta è la manutenzione e la buona conservazione del materiale. I collegamenti non agiscono direttamente sull'individuo, ma, come i centri nervosi del corpo umano, permettono ai comandanti di essere continuamente al corrente delle necessità delle unità dipendenti e, in caso di bisogno, di far affluire rapidamente i soccorsi prima che gli stessi vengano richiesti.

e) *Servizio Materiali del Genio.*

Compiti: rifornimento dei Materiali del Genio di ogni specie occorrenti ai reparti del Genio; dei materiali ed attrezzi per i lavori sul campo di battaglia; delle mine e degli esplosivi per i lavori da mina e di tutti gli altri materiali necessari per lavori da eseguire a cura dei Comandanti di Genio delle G. U. e del Servizio Lavori, Ponti e Strade.

I rifornimenti normali consistenti, di massima, in attrezzi e mezzi da riparare, reintegrare o sostituire giornalmente o periodicamente vengono effettuati dalle Grandi Unità presso i Magazzini o frazioni con i propri mezzi. Tali mezzi, sempre quando possibile, vengono fatti proseguire fino ai posti distribuzione avanzati, corrispondenti, di massima, alle testate di carico delle salmerie.

In casi straordinari, mine e materiali di rafforzamento, i rifornimenti possono essere effettuati a domicilio dalla Intendenza (fino alle teste di scarico degli automezzi).

Il rifornimento non ha carattere continuativo, ma è saltuario. Le mine seguono lo stesso criterio di ammassamento delle munizioni.

Dato l'ingente peso dei materiali e l'onerosità dei trasporti si ricorre spesso alla costituzione di depositi abbinati, per ragioni di sorveglianza, con quelli di altri materiali, in particolare artiglieria.

Come già detto in precedenza il servizio del Genio contribuisce al rifornimento idrico con l'esecuzione di lavori: per la captazione e utilizzazione delle acque; per l'impianto di posti di conservazione e distribuzione; costituzione di abbeveratoi, ecc.

f) *Servizio della Motorizzazione.*

Compiti: rifornimento automotoveicoli in dotazione ai Comandi, Corpi, Reparti e Servizi; complessi meccanici, ricambi, gomme, batterie, materie di consumo, ecc.; attrezzature o posti di officine e posti manutenzione; carbolubrificanti, materiali per contenimento, trasporto e travaso carburanti; soccorso, ecc.

Per le truppe da montagna il Servizio è complesso ed oneroso data la varietà dei mezzi di trasporto a disposizione (autocarri pesanti, medi e leggeri; autovetture varie; cingolati da terra e da neve; motocicli; muli meccanici).

La sostituzione degli automotoveicoli è saltuaria, avviene solo quando i mezzi escono dall'ambito delle GG. UU. per riparazioni superiori al secondo grado (1) o fuori uso. I rifornimenti ordinari dei materiali vengono invece effettuati tramite i Reparti R.R.R. delle GG. UU. I Reparti R.R.R., a loro volta, si riforniscono dai Magazzini o frazioni.

La distribuzione di carbolubrificanti avviene presso i posti distribuzione carburanti di brigata dove i reparti affluiscono con i propri mezzi e scambiano fusti e fustini vuoti con altrettanti pieni.

Condizioni di terreno, situazione e viabilità permettendo, i rifornimenti possono essere fatti a domicilio con autocisterne.

Qualche volta conviene impiantare posti distribuzione carburanti e lubrificanti lungo gli assi di alimentazione. Questi sono rari in montagna e servono più che altro ad automezzi isolati.

g) *Servizio Atomico, Biologico, Chimico.*

Compiti: rifornire i materiali tecnici, protettivi e le materie di consumo sia a reparti specializzati che a unità di campagna.

Si tratta in genere di rifornimenti predisposti che vengono fatti affluire alle unità in casi di necessità.

h) *Servizio di Veterinaria.*

Compiti: provvedere al rifornimento dei quadrupedi occorrenti a tutte le unità; e dei materiali di veterinaria e mascalcia.

---

(1) Presso le officine di 2° grado, come noto, si effettuano normalmente lavori fino alla sostituzione di un intero complesso meccanico ogni qualvolta la durata di tale operazione sia inferiore a quella occorrente per la diretta riparazione della parte avariata.

Il rifornimento viene effettuato a cura delle GG. UU. direttamente dagli Stabilimenti di Intendenza e dalle GG. UU. ai reparti. In genere si tratta di quadrupedi guariti trattenuti presso le Sezioni Veterinarie oppure di quadrupedi del Parco di Intendenza.

Per i materiali di veterinaria e mascalcia i Reparti si riforniscono con i propri mezzi, presso le Sezioni di Veterinaria che, a loro volta, fanno capo al Parco Q. Vet. M. di Intendenza.

i) *Servizio Trasporti.*

Questo Servizio, per quanto ha tratto ai rifornimenti, viene trattato per ultimo non a caso, ma volutamente. Esso, come il sangue del corpo umano, rappresenta il mezzo che sfruttando le arterie stradali trasporta la linfa che rende possibile la vita ai Comandi, alle Unità, ai Servizi e agli stessi mezzi di trasporto.

La pubblicazione 6300 della serie dottrinale al capo XVI, paragrafo 215 inizia a parlare dei trasporti con le seguenti parole: « Il Servizio Trasporti costituisce fattore essenziale dell'attività logistica e di quella operativa, in quanto qualsiasi atto tattico o strategico e qualsiasi funzione logistica si traducono sempre in una attività di trasporto ». Eppertanto quando si parla di rifornimenti si deve intendere sempre possibilità di trasporto. Senza trasporti non si rifornisce; senza rifornimenti non si vive, nè si combatte.



Slitta « Akia »: mezzo di rifornimento su terreno innevato:

←

scomposta per il trasporto a spalla in terreno normale

pronta per il rifornimento.

↓



I rifornimenti in montagna sono strettamente legati ai trasporti, i quali a loro volta sono strettamente legati all'ambiente in cui devono essere messi in opera.

Quali sono i mezzi che permettono i rifornimenti in montagna? Praticamente tutti: dal portatore all'aereo e, in casi particolari anche ai natanti. Sarà bene pertanto accennare ai principali dato che tanto influiscono sul rifornimento in montagna.

I mezzi di trasporto in montagna sono vari e complessi e si differenziano in relazione alla zona di impiego, alla stagione, alle condizioni climatiche, all'altitudine; si differenziano e condizionano i rifornimenti come pesi, volumi, celerità, aderenza. La loro importanza è tale da imporre qualche volta limitazioni di rifornimenti e quindi alle possibilità operative delle unità.

Bene a ragione la già citata pubblicazione 6300 al paragrafo 257 dice: « L'impiego di G. U. in terreni montani, mentre non pone particolari problemi nell'ambito dell'Armata e del Corpo d'Armata, impone limitazioni più o meno rilevanti ai trasporti nell'ambito della Divisione e della Brigata Alpina e rende necessaria l'integrazione di tali trasporti, specie nell'ambito

Rifornimenti su slitta in alta montagna.



delle minori unità con trasporti a salma ed eventualmente anche con portatori ». Per trasporti leggasi in questo caso: possibilità di rifornimenti.

Sempre la stessa circolare al paragrafo 259 aggiunge: « In relazione allo sviluppo raggiunto dalla viabilità delle zone montane » ed ai mezzi tecnici di risalita « i mezzi... possono trovare ampio impiego, sempre che impiego e mezzi vengano opportunamente adattati all'ambiente ».

Così è sempre l'ambiente che condiziona i rifornimenti con le possibilità di impiego dei mezzi ivi compreso quello aereo nelle sue forme di avio ed elitrasporto.

In montagna non si può mai pianificare un solo mezzo di rifornimento pena l'insuccesso; occorre averne sempre altri di riserva in caso di impossibilità di impiego del primo.

Esiste perciò una catena di rifornimenti i cui anelli prendono nome dal mezzo: rifornimenti aerei, su ruote, a salma, su funivie, seggiovie, a spalla, ecc.

Vediamoli brevemente:

Aerei: costituiscono un mezzo di rifornimento eccezionale per la eccessiva dispendiosità e la rapida usura, eppertanto vengono impiegati solo in particolari situazioni di emergenza o di isolamento.

Elicotteri: rappresentano un ottimo mezzo per effettuare i rifornimenti in montagna. Non devono però essere considerati il « toccasana » poichè anch'essi sono soggetti a limitazioni ambientali e di rendimento.

Possono essere impiegati per: trasporto urgente di personale sanitario, medicinali e materiali di pronto intervento; rifornimento viveri a unità dislocate in zone inaccessibili, isolate, in ripiegamento, in ricerca e presa di contatto, paracadutate, ecc.; rifornimento oggetti speciali di vestiario ed equipaggiamento a presidi dislocati in alta montagna, pattuglie; costituzione di depositi e riservette avanzate, ecc. Gli elicotteri possono dunque avere impieghi diversi nel campo dei rifornimenti, ma non sostituiscono gli altri mezzi, costituiscono un anello aggiuntivo, molto importante, ma non il solo; eppertanto da non pianificare mai in esclusiva anche se le previsioni e la relativa stabilità delle condizioni meteorologiche potrebbero consigliare tale impiego.

Automotomezzi e cingolati: gli automotomezzi e cingolati speciali e normali rappresentano il mezzo più economico per effettuare, sempre quando possibile, i rifornimenti in montagna.

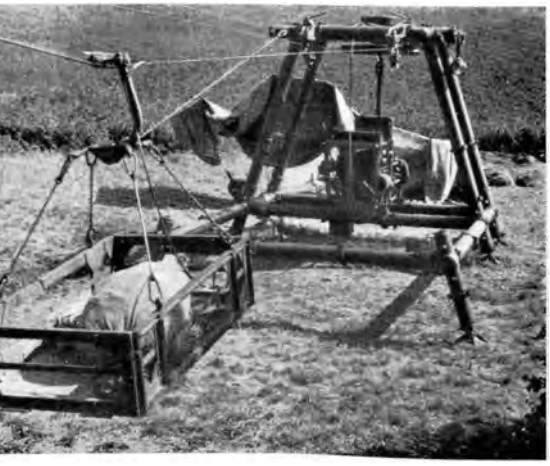
Basta pensare infatti che un quadrupede (mulo e non cavallo che porta meno) può rifornire a salma circa kg 80 di generi o materiali e un portatore kg 30; mentre un automezzo anche della specie più leggera tipo AR e 3 × 3 può rifornire rispettivamente da 1000 a 500 kg viaggio (equivalente al peso trasportabile con 6 - 12 muli) e gli automezzi leggeri, medi e pesanti da 1800, 3000, 6000 kg.

I pochi numeri citati dimostrano l'importanza del mezzo a motore su



Rifornimento a slitta in alta montagna.

Rifornimenti con teleferica regolamentare (in organico).



tutti gli altri mezzi di rifornimento. Possono costituire eccezione solo in determinate stagioni, per itinerari obbligati e zone attrezzate: teleferiche, funivie e seggiovie, altri mezzi di rifornimento da non sottovalutare in montagna e di cui si parlerà in seguito.

Il rifornimento con mezzi ruotati su vie ordinarie o a cingolo su terreno vario e innevato deve pertanto costituire la norma anche se per realizzarlo occorre allungare itinerari e attrezzarne altri.

Quadrupedi: rappresentano tuttora un mezzo indispensabile per poter effettuare i rifornimenti in montagna. La vecchia Istruzione sulle salmerie e carreggio dei Corpi dice: « I quadrupedi rappresentano un patrimonio prezioso, in quanto dalla buona conservazione di essi dipende in parte l'efficienza dei reparti ». Il binomio soldato della montagna - mulo è ancora valido in determinate zone e con particolari avverse condizioni atmosferiche.

Ne fecero esperienza gli alleati quando dovettero risalire la penisola italiana: i loro grandi mezzi aerei e motorizzati dovettero essere integrati alla svelta da reparti salmerie.

Certo è che il mezzo a salma è dispendioso perchè consuma anche quando è fermo ed ha, a sua volta, bisogno di rifornimenti voluminosi (7-8 kg di profende fra biada e fieno per quadrupede); ma a tutt'oggi non se ne può fare a meno perchè la montagna non è mutata anche se gli uomini l'hanno aggredita con strade e ritrovati tecnici.

Portatori: nell'alta montagna, dove il terreno per la sua asprezza di forme proibisce l'uso di qualsiasi mezzo meccanico e animale, l'uomo portatore rimane ancora il solo modo per effettuare i rifornimenti. Il portatore, nello specifico ambiente, rappresenta l'ultimo anello della catena dei rifornimenti così come lo rappresenta sempre nella zona calda del combattimento (squadre rifornitori dei reparti).

E' un mezzo oneroso perchè il peso medio trasportabile da un uomo in terreno normale si aggira sui 25 - 30 kg e i rifornimenti in montagna, come già detto in precedenza, sono pesanti e voluminosi. Tale peso si abbassa sensibilmente su percorsi alpinistici e su terreni innevati, in cui bisogna, fra l'altro, prevedere anche il cambio dei portatori. In determinate zone (alta montagna) per rifornire un combattente occorrono 4 - 5 portatori.

Teleferiche: rappresentano mezzi aggiuntivi della catena dei rifornimenti in montagna. Sono molto redditizie e comode quando esistono o possono essere impiantate perchè hanno grande capacità di trasporto e indipendenza dal clima e dall'ambiente.

Ve ne sono di regolamentari in dotazione alle truppe e di occasionali già esistenti fin dal tempo di pace. Hanno il difetto di poter essere sfruttate solo in situazioni di particolare convenienza, stabilità e sicurezza.

Le teleferiche, quando è possibile impiantarle, costituiscono anelli di rifornimento inseriti di massima tra i trasporti a ruota e quelli a salma o a spalla; spesso sostituiscono gli ultimi due e snelliscono e alleggeriscono sensibilmente il peso dei rifornimenti.

Funivie e seggiovie: possono essere sfruttate per rifornimenti solo quando esistono in posto perchè impiantate da civili per esigenze sportive e di lavoro. Non sono in dotazione alle truppe; presentano gli stessi vantaggi e svantaggi delle teleferiche e hanno, in genere, minore portata.

Slitte, sci: sono mezzi di normale dotazione alle truppe da montagna impiegati più che altro per rifornimenti in terreno innevato e in campo tattico per brevi percorsi.

Altri mezzi: quali carri, trattori, fili a sbalzo, ecc. costituiscono mezzi occasionali di requisizione e saltuari da non trascurare ed impiegare quando possibile sempre nell'intento di agevolare i rifornimenti.

CONCLUSIONE.

Perfetta organizzazione e disponibilità di materiali e di mezzi non sono spesso sufficienti per il buon funzionamento dei rifornimenti in montagna se non sono sussidiati da alcune previdenze che ne garantiscono il rendimento.

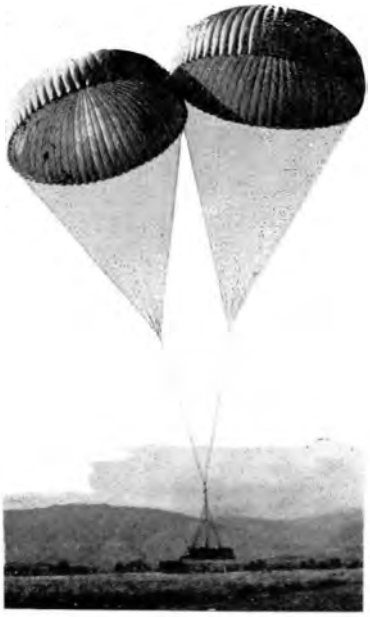
Tali previdenze riguardano: la costituzione di depositi vari avanzati e riservette nelle varie teste di carico e scarico allo scopo di diluire i pesi lo-

gistici e rendere più snelli, aderenti e leggeri i rifornimenti; la scelta accurata dei vari itinerari ed il loro integrale sfruttamento; la dislocazione opportuna di bulldozer, escavatrici, ruspe, materiali da scavo e spalamento per l'eventuale riattamento di interruzioni, rimozioni frane, valanghe, slavine in modo da non interrompere per molto tempo il regolare flusso dei rifornimenti; l'oculata ripartizione dei mezzi in base alle caratteristiche degli itinerari e lo sfruttamento totale degli stessi; l'eliminazione di pesi inutili e voluminosi quali imballaggi, gabbie, casse, ecc.; la confezione dei ranci, il più vicino possibile alle truppe in modo da evitare lunghi trasbordi di cibi cotti che, come noto, assorbono una grande percentuale di acqua; il calcolo dei fabbisogni sempre con un margine di sicurezza; ecc.

Alla base del funzionamento, della regolarità e del rendimento dei rifornimenti sono la conoscenza dell'ambiente e delle sue esigenze, l'efficienza e qualità dei mezzi e l'addestramento accurato del personale a risolvere qualsiasi problema con sana iniziativa e pratica esperienza.

Ricordarsi che in montagna ogni azione, specie se condotta attraverso terreni impervi e per l'alto, è strettamente vincolata al buon funzionamento dei rifornimenti, che ne condizionano possibilità, sviluppo e durata assicurandone il successo.

Rifornimenti aviolanciati.



L'IMPORTANZA STRATEGICA DELLE REGIONI POLARI

PARTE PRIMA

L'ANTARTIDE

Prof. Silvio Zavatti

1. - SGUARDO GENERALE.

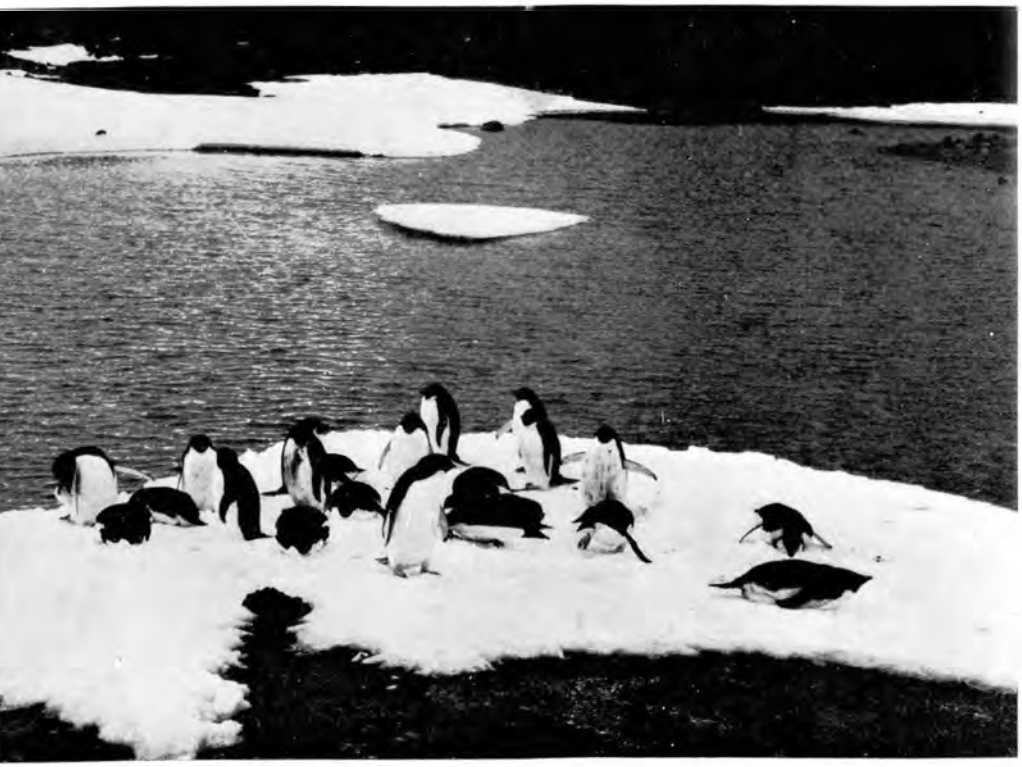
L'Antartide, o « continente contemporaneo », è una parte delle terre emerse situata nell'emisfero australe, intorno al Polo Sud geografico. Ha una superficie di poco più di 13.000.000 di chilometri quadrati nella maggior parte ormai esplorati, anche se l'esatta morfologia costiera non è ancora perfettamente nota e nuove catene di montagne si mostrano ancora, all'occhio dell'esploratore, emergenti dalla ghiaccia (1).

Il continente ha una forma circolare, interrotta da due profonde ingolfature che costituiscono il Mare di Weddell e il Mare di Ross e da una lunga e frastagliatissima penisola che si protende verso la Terra del Fuoco dalla quale è separata da un tempestoso braccio di mare detto Stretto di Drake. La penisola è quella che fino a poco tempo fa gli inglesi chiamavano Terra di Graham, gli americani Penisola di Palmer e i cileni Tierra di O' Higgins: dal 21 febbraio 1964 si chiama *Penisola Antartica* (2).

---

(1) Il 10 febbraio 1964 un aereo statunitense LC - 130 F Hercules, munito di sci, con a bordo il contrammiraglio James R. Reedy, comandante della Forza Navale d'appoggio, i comandanti R. J. Dickerson e G. R. Kelly, il sergente A. L. Kring, il motorista R. E. Keckley, il radiotelegrafista L. Campbell, il meccanico D. A. Nelson e l'elettricista J. E. Wood, effettuò un volo sul continente antartico. Il sergente Kring vide disegnarsi chiaramente nel radar, a 82°25'S e 19°W, alcuni picchi che fanno parte di una catena montuosa mai vista. Si trova a 80 - 100 miglia ad ovest della catena Shackleton di cui è quasi certamente la continuazione. Le sue massime altezze sono state stimate in 1500 - 2000 metri. Sulla regione il contrammiraglio Reedy ha lanciato la bandiera degli Stati Uniti e la sua insegna personale.

(2) Il nome di Terra di Palmer (cap. Nathaniel B. Palmer che nel 1820 esplorò l'Antartide a sud dell'Isola Deception) resterà alla parte più meridionale della Penisola Antartica (fra una linea provvisoria che unisce Capo Adams — 75°04'S; 62°20'W — alla



Pinguini sulla neve antartica. (Fot. Quartermain)

Era stato avanzato il dubbio che invece di un continente si trattasse di varie grandi terre tenute insieme dalla cappa di ghiaccio, ma le ricerche compiute da Fuchs durante la prima traversata dell'Antartide da lui ideata e guidata e quelle compiute dai sovietici hanno escluso questa ipotesi. Le vette maggiori superano i 5000 metri e fra i rilievi si notano anche due vulcani: Terror ed Erebus (1).

La caratteristica fondamentale dell'Antartide è rappresentata dalla cappa di ghiaccio che la ricopre interamente e che raggiunge lo spessore anche di

---

Penisola Bowman — 74°47′S; 62°22′W — alla linea che unisce Capo Jeremy — 69°24′S; 68°51′W — a Capo Agassiz — 68°30′S; 62°58′W. La parte settentrionale della Penisola si chiamerà Terra di Graham. Delle rivendicazioni cilene non si è tenuto alcun conto.

(1) Il Monte Erebus fu scoperto da sir James Clark Ross il 28 gennaio 1840 e una prima stima fatta dallo stesso scopritore assegnò alla montagna un'altezza di 12.400 piedi (m 3.779). La prima scalata dell'Erebus fu compiuta dai membri della spedizione Shackleton nel 1908 e Mawson fissò l'altezza in 13.370 piedi (m 4.085). Priestley, della spedizione Scott 1911 - 1913, diede la cifra di 13.350 piedi (m 4.068). Successive stime diedero 14.997 e 15.325 piedi, ma la cifra generalmente accettata in questi ultimi anni era di 13.200 piedi (m 4.023). Il 31 gennaio 1962 due studiosi in servizio nel Programma di

3000 metri. In molti punti questa incommensurabile riserva di ghiaccio giunge al mare e vi avanza notevolmente formando i tavolati di ghiaccio (*shelf - ice*) di cui i più importanti sono quelli di Ross (Mare di Ross) e di Filchner (Mare di Weddell). Il fronte di questi tavolati s'innalza per decine di metri sul livello del mare e forma le ben note *Barriere*.

Sulla ghiaccia continentale passano continuamente spaventose tempeste di neve che sono note col nome di *blizzard*. Il cielo si copre all'improvviso di nubi bassissime e nere e il vento soffia a velocità inaudite per le nostre latitudini: raggiunge, infatti, i 300 chilometri orari e solleva, in un turbine incessante, una neve finissima che penetra ovunque e dalla quale soltanto i prodotti della tecnica più moderna riescono a difendersi, almeno in parte. Le temperature, logicamente, sono bassissime e la punta record è stata registrata nella stazione sovietica « Vostok » (78°27'S; 166°52'E) nell'agosto del 1960: i termometri segnarono 88,3 gradi centigradi sotto zero!

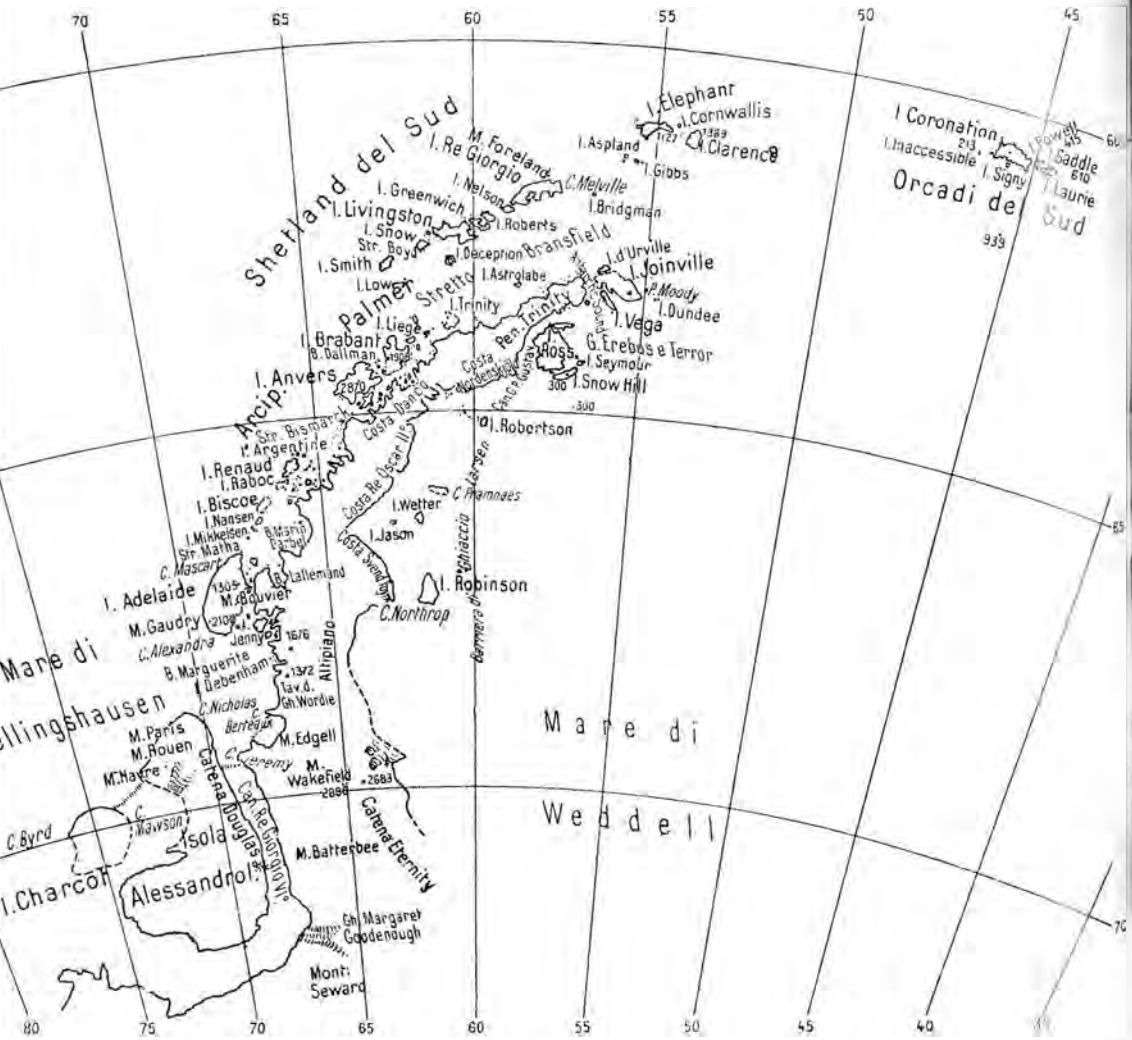
Il Polo Sud magnetico è in continuo movimento e la sua regione è stata raggiunta due volte a piedi: dal sud, da un gruppo della spedizione antartica inglese di Shackleton (1907 - 1909) guidato da T. W. E. David e dal nord da E. N. Webb che comandava un gruppo della spedizione antartica australiana di Mawson (1911 - 1914). Nel 1952 la posizione fu localizzata da P. N. Mayaud che proveniva dalla stazione antartica francese « Dumont d'Urville ». Nel 1962 A. L. Burrows e A. Hanley, nel corso di una crociera del rompighiaccio statunitense *Burton Island*, trovarono una nuova posizione del Polo Sud magnetico.

Il Polo ha derivato verso nord - ovest, confermando così il secolare cambiamento che si verifica nella declinazione delle osservazioni magnetiche fatte a Watheroo e Toolangi (Australia), Amberley (Nuova Zelanda), nell'Isola Macquarie (Subantartide) e nelle stazioni antartiche di Wilkes (ora soppressa) e Hallett (72°18'S; 170°18'E). Sembra che il movimento abbracci una variazione di 4 - 10 miglia all'anno.

Si escogitano sempre nuovi mezzi per studiare i dati raccolti dagli esploratori e dai ricercatori e attualmente i lineamenti fisiografici dell'Antartide possono venire studiati grazie a un modello plastico tridimensionale in rilievo preparato dall'Ufficio Geologico del Ministero degli Interni degli Stati Uniti, con l'aiuto finanziario della Fondazione Nazionale delle Scienze. Il modello, che misura cm 92 × 116, ha una copertina mobile semitrasparente che raffigura in rilievo la massa di ghiaccio continentale e la superficie del livello

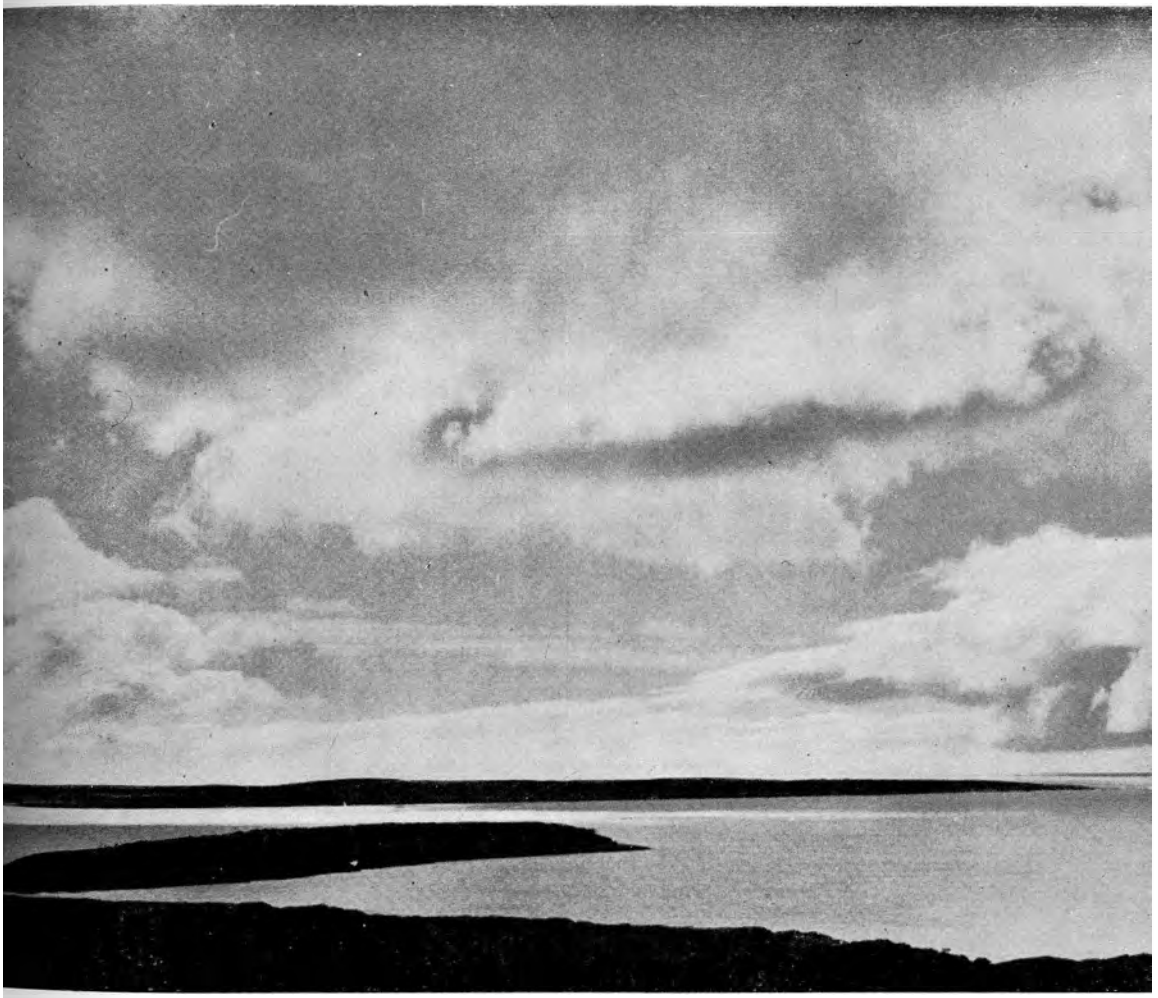
---

Ricerche Antartiche degli Stati Uniti, l'austriaco dott. Heinz Janetschek, del Museo Bernice P. Bishop e l'italiano dott. Fiorenzo G. Ugolini, dell'Università Rutgers, scalarono per la quinta volta il Monte Erebus. La scalata fu facilitata da un elicottero della Marina statunitense che depose i due studiosi a 3.200 metri. Le loro osservazioni e le misure fatte col teodolite e il tellurometro diedero un'altezza di 12.280 piedi. Successivi calcoli accuratissimi diedero la misura di 12.450 piedi (m 3.794) che è, praticamente, quella stimata da Ross 122 anni fa.



La Penisola Antartica.

(Da: S. Zavatti: *Atlante Geografico Polare*)

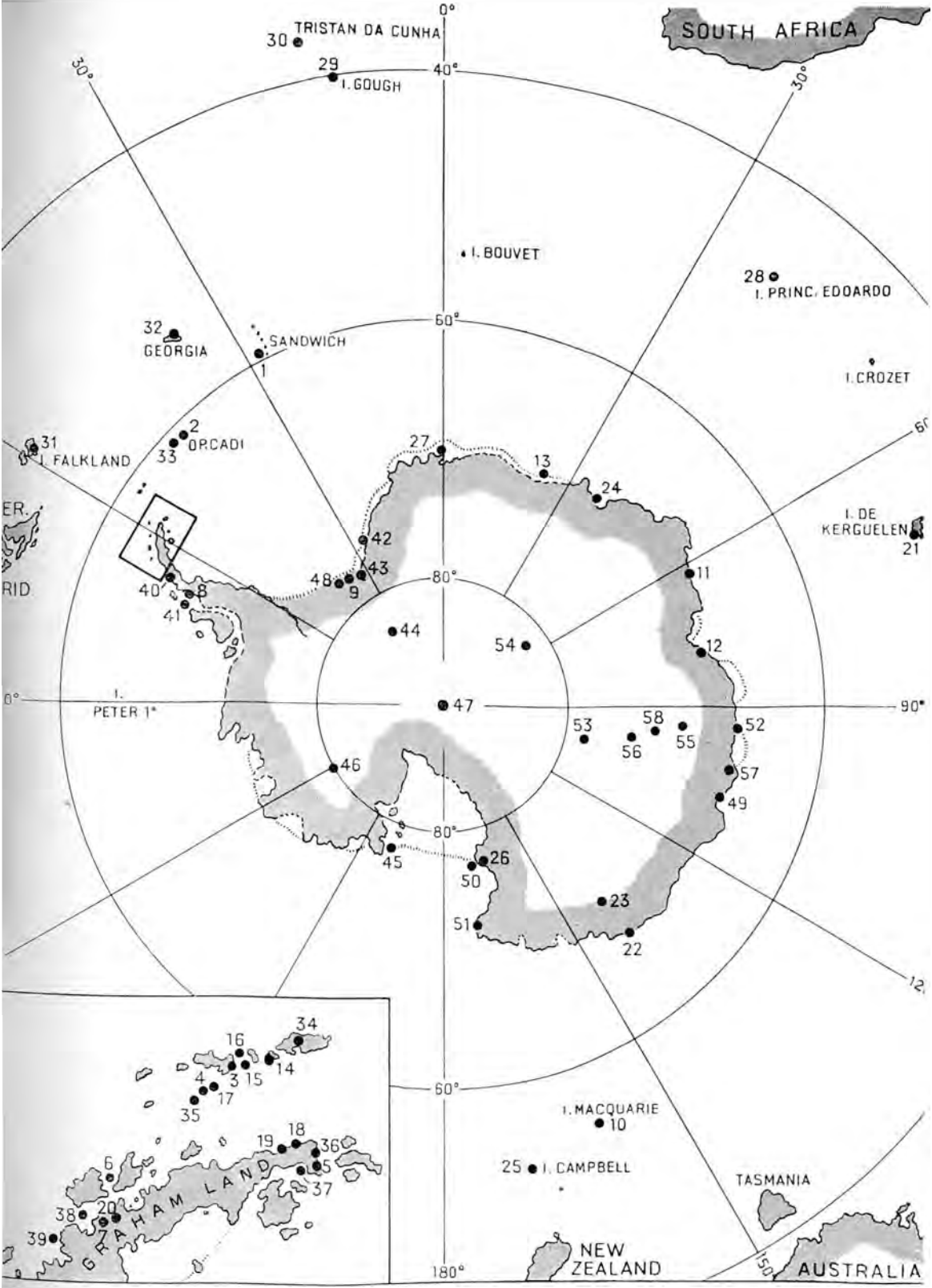


Le Isole Enderby, nella Subantartide.
Su queste terre sarebbe abbastanza facile costruire aeroporti e basi per sommergibili.

(Fot. Simpson)



Le coste delle Isole Subantartiche Enderby.



Le stazioni scientifiche operanti nel Continente Antartico durante l'Anno Geofisico Internazionale.

marino. Sulla stessa copertina si vedono anche le masse montagnose. La sezione di base ritrae la piattaforma sottomarina e la topografia sub-glaciale. Nel modello figurano anche le parti più meridionali del Sud America, dell'Africa, dell'Australia e della Nuova Zelanda: abbraccia, cioè, una superficie di oltre 5 milioni di miglia quadrate alla scala di 1:10.000.000 (un pollice uguale a 160 miglia). La scala verticale è 25 volte più grande.

Secondo George D. Whitmore, capo ingegnere topografo dell'Ufficio Geologico, questa nuova carta permetterà di fare importanti confronti fra il ghiaccio continentale antartico e le rocce sottostanti e aiuterà lo studio della circolazione atmosferica e delle correnti marine. Inoltre, un attento esame del modello permette di rilevare che in epoche lontanissime l'Antartide era unita ad altri continenti.

I dati scientifici sono stati ricavati dai risultati ottenuti, dall'Anno Geofisico Internazionale (1958) in poi, dai viaggi terrestri compiuti dagli statunitensi e dagli scienziati di altri Paesi. L'importanza di questo plastico balza evidente quando si pensi che la massa antartica rappresenta il 29% di tutte le terre che si trovano a sud dell'Equatore.

Tutto intorno al continente, dalle profonde acque degli Oceani, emergono numerose isole che sono le sentinelle avanzate dell'Antartide. Alcune di esse — e più precisamente quelle che si trovano a sud della convergenza antartica — sono considerate antartiche; quelle che sono a nord si considerano subantartiche (1). Le isole antartiche sono: Shetland Australi, Orcadi Australi, Sandwich Australi, Georgia Australe, Bouvet, Heard, McDonald. Quelle subantartiche sono: Falkland, Principe Edoardo, Crozet, Macquarie. Il gruppo delle Kerguélen si stende approssimativamente sulla fascia della convergenza.

2. - L'Antartide e la seconda guerra mondiale.

L'Antartide è rimasta quasi completamente fuori dalla seconda guerra mondiale. Nel corso del conflitto il sommergibile inglese *Olympus* compì una crociera nelle acque delle Isole Crozet, Principe Edoardo e Kerguélen e in quelle della Penisola Antartica per scoprire eventuali basi di rifornimento per navi tedesche. Infatti alcune navi da guerra hitleriane erano state

(1) La convergenza antartica è una fascia che circonda l'Antartide dove le acque fredde che fluiscono verso nord si incontrano con le acque relativamente calde della subantartide. Attualmente tale fascia è larga da 35 a 50 chilometri e si stende nell'Oceano Atlantico, Pacifico e Indiano fra i paralleli 48 e 61 di latitudine sud. Questa fascia, come del resto il limite della vegetazione arborea per le regioni artiche, è un confine naturale più che una linea derivata da calcoli. La convergenza antartica non solo separa due regioni idrologiche, ma distingue anche due aree a clima diverso e a fauna marina differente. Si tratta di una fascia che non occupa sempre la stessa posizione, ma che difficilmente si sposta più di un grado e mezzo dalla posizione media.



(Foto Quartermain)

Nuova regione dell'Antartide scoperta dai Neozelandesi nel 1960-1961 a 81° S e 159° E approssimativamente.

inviate nei mari antartici per dare la caccia alle flotte baleniere e depredarle del prezioso carico di olio. Gli alleati subirono, in questo particolare settore della loro economia, gravi perdite (1).

La storia del conflitto sul fronte antartico è così poco nota che merita un cenno particolare. Nell'ottobre del 1940 la nave inglese *Neptune* (comandante R. C. O'Connor) visitò l'Isola Marion e le Isole Principe Edoardo: le trovò deserte e senza alcun segno della presenza, attuale o futura, dei tedeschi. Il 13 ottobre la nave arrivò presso le Isole Crozet e le trovò coperte da una fitta nebbia: O'Connor non se ne dette eccessivo pensiero perchè quel gruppo insulare era stato preventivamente escluso come possibile base per i corsari tedeschi. Dal 16 al 18 ottobre furono visitate tutte le baie e tutti gli ancoraggi delle Kerguélen, anche a mezzo di un aereo pilotato

(1) Il viaggio dell'*Olympus* durò, in condizioni meteorologiche disastrose, dal 10 al 29 dicembre. Il sottomarino era agli ordini del comandante H. V. King e compì una crociera di 4000 miglia. A bordo non c'erano viveri e vestiari adatti alle particolari condizioni ambientali dell'Antartide e gli uomini soffrirono molto.

dal comandante John Roe, ma non si notò nessuna traccia della presenza tedesca.

Nel giugno 1940 il corsaro tedesco « 33 », il cui nome era *Pinguin* (ex *Kandelfels*) lasciò la Norvegia camuffato come la nave del Governo Sovietico *Pechora*. Il suo comandante, un certo Krüder, aveva ricevuto l'ordine di fare il corsaro contro le navi mercantili inglesi e alleate nell'Oceano Indiano. Per sfuggire al blocco inglese, il *Pinguin* seguì una rotta a nord dell'Islanda e poi entrò nello Stretto di Danimarca e si buttò sotto le coste della Groenlandia tanto quanto glielo permisero i ghiacci. Entrato nelle acque del Nord Atlantico, il *Pinguin* cambiò la sua mascheratura e assunse l'aspetto di un cargo greco corroso dalla ruggine, il *Kassos*. Con questa camuffatura, doppiò il Capo di Buona Speranza ed entrò nell'Oceano Indiano dove cominciò subito a depredare il naviglio mercantile alleato. Dopo aver fatto numerose prede, Krüder si diresse verso lo Stretto che divide Sumatra da Giava con l'intento di portarsi nel Sud Pacifico dove vi era minore possibilità di farsi scoprire dalle unità inglesi che gli stavano dando la caccia. Nell'ottobre del 1940 il *Pinguin* lasciò le acque delle Indie Olandesi e fece rotta per il sud, lungo le coste orientali dell'Australia. All'entrata del porto di Sidney seminò numerose mine.

In novembre il *Pinguin* entrò nelle acque subantartiche e incrociò per qualche tempo con l'idea di ritornare nell'Oceano Indiano. Seguendo una rotta a sud delle Kerguélen e delle Crozet, Krüder fece poi rotta al nord e l'8 dicembre si incontrò col corsaro « 16 », l'*Atlantis* comandato da un certo Rogge. E' probabile che l'*Atlantis* si dirigesse alle Kerguélen dove nel gennaio del 1941 avrebbe dovuto incontrarsi con una nave - rifornimento della Marina tedesca. Krüder decise di attaccare la flotta baleniera norvegese che operava a sud dell'Isola Bouvet e, passando fra le Isole Principe Edoardo e Crozet, la nave tagliò il Circolo Polare Antartico il 16 dicembre. Il giorno dopo furono visti molti borgognoni e numerosi pinguini. A bordo del *Pinguin* c'era un radiotelegrafista, un certo Pastor, che conosceva il norvegese essendo figlio di padre tedesco e di madre norvegese: sintonizzò la sua ricevente sulla lunghezza d'onda usata dai balenieri e registrò accuratamente tutte le conversazioni, anche quelle al radiotelefono. La flotta baleniera norvegese operava a 59° di lat. S e 2°30′ di long. W e si componeva della nave - fattoria *Ole Wegger,* della nave - rifornimento *Solglimt* e di 14 « cacciatori ». Avvicinatosi alle navi, che sembravano deserte, il *Pinguin* calò quattro scialuppe piene di uomini armati che abbordarono le due navi più grandi. Il capitano della *Ole Wegger,* Norman Andersen, si arrese subito e così fecero i suoi 300 uomini d'equipaggio. Anche la *Solglimt* fu catturata senza resistenza. Undici « cacciatori » seguirono la stessa sorte, ma tre riuscirono a fuggire e ad avvisare la nave - fattoria *Thorshammer* che, con sette « cacciatori », si mise in salvo nella Georgia Australe. Krüder catturò poi la nave - fattoria *Pelagos* e i suoi sette « cacciatori » che furono richiamati da Pastor e le navi,



(Fot. Zavatti)

Due « cacciatori » per la cattura delle balene.

guidate da un ufficiale tedesco di nome Küster, iniziarono la loro lunga rotta per raggiungere Bordeaux.

La *Ole Wegger,* la *Solglimt* e undici « cacciatori » ebbero l'ordine di seguire il *Pinguin* che si recava nel Sud Atlantico per incontrarsi con una nave che portava rifornimenti. Poco prima, però, si incontrò con la nave inglese *Duquesa* che era stata catturata dalla corazzata tedesca *Admiral Scheer* e che era condotta ora da un equipaggio tedesco. L'incontro con la nave appoggio *Alstertor* avvenne regolarmente. Tutte le navi catturate raggiunsero Bordeaux, esclusi due « cacciatori » che, intercettati da navi da guerra inglesi, furono affondati dalla guardia tedesca che vi era imbarcata.

Intanto il corsaro tedesco « 45 », il *Komet* (di cui si dirà più a lungo in un prossimo articolo) raggiunse le acque antartiche, vide baleniere giapponesi, ma non alleate e si diresse allora alle Isole Kerguélen dove arrivò ai primi di marzo 1941. Nella seconda settimana di marzo il *Komet* si incontrò col *Pinguin* e con l'*Alstertor* ed insieme ritornarono alle Kerguélen dove il *Pinguin* si trasformò ancora e assunse l'aspetto del mercantile norvegese *Tamerlan*. Krüder ritornò nei mari dell'India e il 7 maggio 1941

attaccò una cisterna inglese il cui radiotelegrafista, però, riuscì a trasmettere la posizione e a dare informazioni sul *Pinguin*. L'incrociatore inglese *Cornwall* intercettò il corsaro che, smascherato, puntò i suoi cannoni. L'impari lotta durò meno di mezz'ora e il *Pinguin* fu affondato. Krüder non si salvò.

Il *Komet* riuscì a rientrare ad Amburgo alla fine di novembre 1941.

I danni inferti dai due corsari alla Marina inglese e alleata furono considerevoli: il *Komet* affondò nove navi per un totale di 57.000 tonnellate e catturò un mercantile di 7.300 tonnellate. Il *Pinguin* distrusse un totale di 136.550 tonnellate di naviglio alleato, compresi due mercantili affondati sulle mine al largo di Sydney. Inoltre catturò 22.500 tonnellate di olio di balena.

Nel novembre del 1941 la nave da guerra australiana *Australia* visitò accuratamente le Isole Kerguélen e le Isole Crozet e non trovò tracce di un uso recente di quegli ancoraggi. Furono seminate molte mine che al principio del 1952 non risultavano ancora rastrellate (1).

Nel 1942 i tedeschi stabilirono di costruire una stazione meteorologica nelle Kerguélen, ma l'ordine fu revocato quando già la nave *Charlotte Schlieman* era in navigazione nell'Oceano Indiano.

Non si ebbero notizie di basi navali nel continente antartico fino a quando, nel 1950, un giornale bolognese pubblicò tre articoli a firma di un certo Andrew Eichoff, che si qualificava ex ufficiale sovietico, in cui si parlava della rimessa in funzione da parte sovietica di una base per sommergibili tedeschi costruita nella costa della Principessa Ragnhild (2).

---

(1) *German raiders in the Antarctic during the war,* in *The Polar Record,* Cambridge, vol. 4, n. 32, luglio 1946; J. D. M. Blyth: *German raiders in Antarctic during the second world war,* ivi, vol. 6, n. 43, gennaio 1952; H. J. Brennecke: *Corsaire à croix gammée contre Royal Navy,* in *Costellation. Le monde vu en français,* vol. 5, n. 28, 1950; A. E. Sokol: *The cruise of « Schiff 45 »,* in *U. S. Naval Institute Proceedings,* vol. 77, n. 5, 1951; *Polar-aarboken,* Oslo, 1945; C. R. V. Gibbs, in *Scottish Geographical Magazine,* vol. 61, n. 1, 1945, p. 9-16; *Admiralty Notices to Mariners,* London, 9 marzo 1946.

(2) Feci accurate indagini all'epoca della pubblicazione e trassi la convinzione che si trattasse di un falso giornalistico. Gli articoli furono pubblicati nel quotidiano *Il Pomeriggio,* di Bologna, il 6, 7 e 8 luglio 1950.

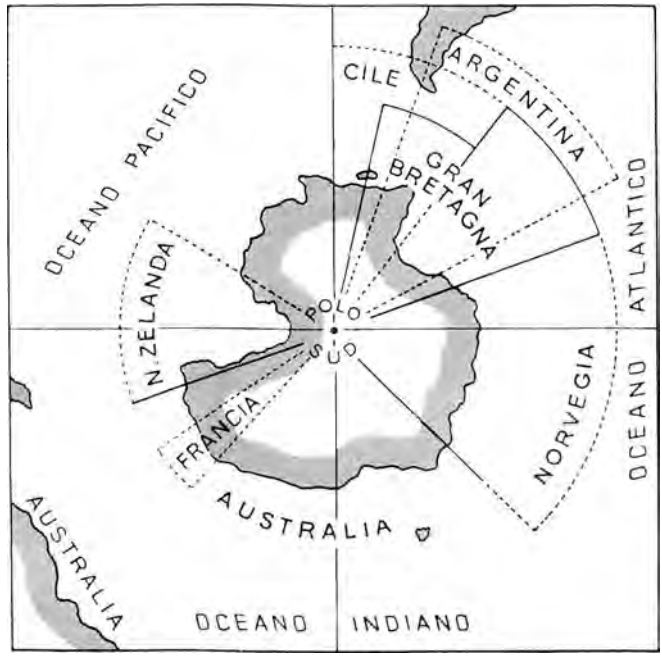
La costa della Principessa Ragnhild è la parte della Terra della Regina Maud situata fra 20°30'E e 34°00'E. Fu scoperta nel febbraio del 1931 da una spedizione norvegese comandata da Isachsen e Riiser-Larsen e da quest'ultimo così battezzata in omaggio alla Principessa Ragnhild della Casa Reale Norvegese. Nell'immediato anteguerra una spedizione scientifico-militare-politica tedesca, guidata da A. Ritscher operò nella Terra della Regina Maud, ma molto più ad occidente della costa Principessa Ragnhild: nella New Schwabenland, scoperta da Ritscher, situata fra 12°00'W e 16°00'E. E' improbabile, quindi, che i tedeschi avessero costruito una base per sommergibili lungo una costa che non conoscevano e che presenta, come del resto le coste della New Schwabenland, difficoltà climatiche non facilmente superabili specialmente vent'anni fa quando la tecnica non aveva compiuto i formidabili progressi che tutti sanno.

3. - L'INTERNAZIONALIZZAZIONE DELL'ANTARTIDE.

Dal punto di vista politico, la situazione dell'Antartide era, fino a poco tempo fa, la seguente:

Inghilterra: sovranità su tutte le terre e le isole fra 20° e 50° di longitudine ovest, poste al sud del 50° parallelo di latitudine sud e fra 50° e 80° di longitudine ovest al sud del 58° parallelo.

Nuova Zelanda: le coste del Mare di Ross con le isole e territori adiacenti, fra 160° longitudine est e 150° longitudine ovest situati a sud del 60° di latitudine sud.



La divisione politica dell'Antartide.

Australia: la parte dei territori antartici comprendente tutte le terre, esclusa la Terra Adelia, situati a sud del 60° latitudine sud e compresi fra 160° longitudine est e 45° longitudine est.

Francia: i territori a sud del 60° parallelo di latitudine sud, compresi fra il 136° e 142° meridiano di longitudine est.

Norvegia: il 14 gennaio 1939 il Governo Norvegese dichiarò la sovranità sulla parte della costa del Continente Antartico che si stendeva dai confini dei territori inglesi all'ovest ai confini di quelli australiani.

Argentina: ha rivendicato tutti i territori antartici compresi fra 25° e 74° di longitudine ovest.

Cile: ha rivendicato tutti i territori compresi fra 53° e 90° di longitudine ovest.

Repubblica Sudafricana: sovranità sull'Arcipelago del Principe Edoardo e sull'Isola Marion.

Gli Stati Uniti d'America non avevano mai riconosciuto questo smembramento politico, ma si erano riservati ogni diritto su quelle parti del Continente Antartico scoperte da suoi cittadini.

Con lo svolgimento delle ricerche scientifiche compiute nel quadro dell'Anno Geofisico Internazionale le diatribe (scoppiate accesissime fra Inghilterra, Argentina e Cile) e i ripensamenti (il Belgio si preparava a rivendicare i territori esplorati da De Gerlache; l'U.R.S.S. faceva capire che non poteva essere esclusa da un futuro, definitivo assetto dell'Antartide) si sopirono, ma sarebbero esplosi poi, a collaborazione scientifica terminata.

Per impedire che un altro focolare di discordie internazionali si accendesse proprio nell'Antartide, nel 1958 il Presidente degli Stati Uniti d'Ame-



Un distaccamento militare cileno nell'Antartide.

rica propose una Conferenza, da tenersi nella sede o sotto l'egida dell'ONU, per discutere l'assetto del Continente Antartico.

La Conferenza fu inaugurata il 15 ottobre 1959 e vi presero parte i dodici Paesi che avevano svolto attività scientifica nell'Antartide in occasione dell'Anno Geofisico Internazionale: Stati Uniti, Unione Sovietica, Inghilterra, Francia, Belgio, Giappone, Australia, Nuova Zelanda, Repubblica Sudafricana, Norvegia, Argentina, Cile. Il 1° dicembre 1959 venne raggiunto un accordo pieno che prevedeva la neutralizzazione e l'internazionalizzazione dell'Antartide, il divieto di installarvi basi militari, di compiervi esperimenti atomici di qualsiasi genere e di porre sotto la sovranità di uno Stato una qualsiasi parte del continente.

Un articolo dell'accordo stabilisce: « Ciascuna delle parti contraenti si impegna ad adottare misure appropriate intese ad impedire che vengano intraprese nell'Antartide attività contrarie ai principi del presente trattato. Tutte le regioni dell'Antartico saranno accessibili all'ispezione degli osservatori: ciascuna delle parti può effettuare in un qualsiasi momento l'ispezione aerea di una o di tutte le regioni dell'Antartide ».

Le eventuali controversie saranno risolte per via pacifica o demandate alla Corte internazionale dell'Aja.

L'accordo potrà essere sottoscritto da tutti gli altri 70 Paesi membri dell'ONU, mentre quelli non membri, come la Repubblica Popolare Cinese e le due Germanie, potranno aderirvi soltanto se saranno invitati da tutti i dodici Paesi che hanno stipulato l'accordo (1).

L'accordo sembrava aver messo definitivamente la pace nelle questioni antartiche, ma nel febbraio del 1964 trapelò la notizia che gli Stati Uniti avrebbero lanciato dei missili Polaris da una zona del territorio rivendicato dall'Argentina. La notizia non fu nè smentita nè confermata e non se ne seppe più nulla (2). Un tale avvenimento verrebbe ad annullare automaticamente l'accordo, con tutte le conseguenze che è facile immaginare.

---

(1) Il testo del trattato è stato pubblicato negli Atti del Comitato per le relazioni estere del Congresso americano, 14 giugno 1960. Ulteriori notizie si trovano nel Rapporto dello stesso Comitato del Senato Americano, pubblicato in data 23 giugno 1960. Queste due pubblicazioni erano state precedute da un interessante fascicolo intitolato: *Antarctica Legislation 1960: Hearings before the Subcommittee of Territorial and Insular Affairs of the Interior and Insular Affairs House of Representatives,* 86th Congress, 13 - 14 giugno 1960, 8°, pag. 123, con una carta fuori testo.

In italiano si può leggere, fra l'altro, in appendice al volume seguente: Roger A. Caras: *L'Antartide*, Garzanti, Milano, 1964, da pag. 175 a pag. 184.

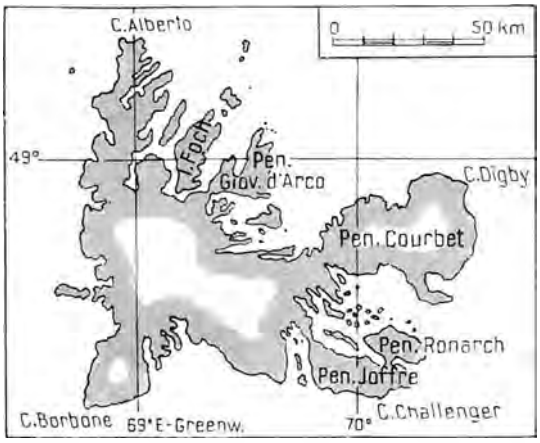
I tentativi di internazionalizzare l'Antartide cominciarono, comunque, nel 1948 quando gli Stati Uniti proposero di porre il continente sotto l'egida dell'ONU. La polemica Cile - Argentina - Inghilterra era allora in pieno svolgimento e non si riuscì a trovare una via d'accordo.

(2) John Cappelli: *Gli USA lanceranno Polaris nella regione antartica,* in *Paese Sera,* Roma, 14 febbraio 1964.

4. - L'Antartide ha un'importanza strategica?

In una guerra nucleare ogni territorio può assumere grande importanza strategica, specialmente se non vi esistono città ed è abbastanza facile nascondervi depositi di bombe. E' il caso dell'Antartide. La messa in efficienza di basi di lancio o di depositi non è cosa facile, naturalmente, ma eventuali progetti non apparterrebbero al regno delle ipotesi astratte.

In Francia, ad esempio, si sta progettando la costruzione di un grande aerodromo nella Grande Terra, la più vasta isola dell'Arcipelago di Kerguélen (1). Alla fine del 1963 all'Assemblea Nazionale Francese fu chiesta questa costruzione per avere un servizio aereo che permettesse un rapido col-



La Grande Terre, l'isola maggiore delle Kerguélen.

legamento con le Missioni antartiche francesi. La risposta del Ministro Jacquinot, dei Territori francesi d'oltremare, data il 9 novembre, assicurò che i progetti erano pronti, ma che non si sarebbero potuti realizzare, forse, nemmeno nel 1964 (2). Naturalmente nessuno crede a questa urgenza di rapporti aerei con le basi antartiche francesi e una costruzione così costosa nasconderà di certo realtà e mète che non è dato di conoscere.

In altre isole subantartiche è possibile la costruzione di aeroporti militari dai quali sarebbe relativamente facile giungere, con aerei e con missili tele-

(1) L'Arcipelago Kerguélen, composto di oltre 300 isole fra grandi e piccole, è compreso fra 48°27′ e 49°50′ di latitudine sud e 68°30′ e 70°35′ di longitudine est. Ha una superficie complessiva di kmq 7.000. Fu scoperto dall'ammiraglio francese Yves Joseph De Kerguélen De Trémarec il 12 febbraio 1772. Cfr.: S. Zavatti: *L'Ammiraglio De Kerguélen*, in *Rivista Marittima*, Roma, dicembre 1958.

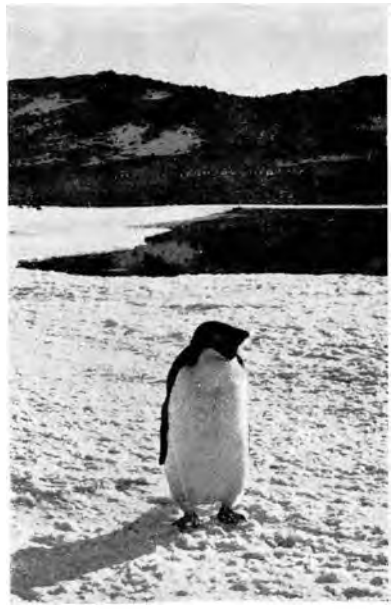
(2) *Kerguélen airport?*, in *Antarctic*, Wellington, vol. 3, n. 9, marzo 1964, pag. 412.

comandati, nella Nuova Zelanda, nell'Australia, nell'America e nell'Africa Meridionale, ma soprattutto sarebbe possibile costruire in queste isole delle basi per sommergibili atomici che rappresenterebbero un grave pericolo per i trasporti militari delle Potenze interessate.

L'accertata presenza di minerali, preziosi nel corso di un conflitto (carbone, petrolio, uranio), potrebbe spingere gli Stati economicamente più forti e già presenti in Antartide, a tentarne lo sfruttamento, portando di colpo quel freddo continente nel pieno della guerra guerreggiata. Non va dimenticato, poi, che la follìa degli uomini potrebbe, col lancio simultaneo di un ben calcolato numero di ordigni nucleari, sciogliere improvvisamente la ghiaccia continentale e provocare un'apocalittica ondata che sommergerebbe coste e città delle parti meridionali dell'America, dell'Africa e dell'Australia.

Non è sufficiente, quindi, un trattato ad escludere l'Antartide dai piani strategici degli Stati Maggiori e lo dimostra il fatto che lo sforzo scientifico, veramente notevole, compiuto dagli Stati Uniti d'America, avviene con personale quasi esclusivamente militare e con l'uso simultaneo di navi, aerei e mezzi meccanici delle tre Forze Armate.

(Fot. Quartermain)



Un pinguino a Capo Royds (Antartide).

PROSPETTIVE INDIANE DOPO LA MORTE DI NEHRU

G. L. Bernucci

Il 27 maggio il sole si era da poco levato sull'immensa India quando a Nuova Delhi, nelle case dei maggiori esponenti politici, i telefoni cominciarono a squillare. Gli orologi segnavano le 6,20. Ma il caso non era raro. Jawaharlal Nehru era rientrato alcuni giorni prima nella sua residenza abituale da un breve periodo di riposo e i suoi collaboratori sapevano per esperienza come egli fosse abituato ad iniziare il suo lavoro di buon mattino.

I telefoni, però, quel giorno non squillavano l'appello ad un colloquio, non sollecitavano un'informazione; davano un annuncio che nel giro di pochi minuti correva per il mondo: Nehru era stato improvvisamente colpito da un secondo attacco cardiaco e aveva perduto conoscenza. Non l'avrebbe ripresa più. Otto ore più tardi era morto.

Il significato dell'avvenimento, nell'immediatezza dei primi commenti, è espresso pienamente nei termini con i quali l'annuncio venne dato al Parlamento indiano: « Il Primo Ministro non è più. La vita lo ha abbandonato; la luce si è spenta ». Per la cronaca, questa comunicazione, nella quale il dramma trova gli accenti di un'egloga, venne data da Subramian, Ministro per le acciaierie. All'annuncio molti deputati cominciarono a singhiozzare.

Nonostante che la malattia avesse dato un serio avvertimento già da tempo — il primo attacco cardiaco era stato registrato il 7 gennaio — e Jawaharlal Nehru avesse compiuto 74 anni, la sua morte colpiva di sorpresa l'opinione pubblica indiana e quella mondiale. Era, in effetti, maturata la convinzione che almeno per qualche tempo ancora egli avrebbe potuto reggere le sorti dell'Unione. Lui stesso, del resto, aveva finito per confermarla, riferendosi al principale quesito che l'evento naturale della sua morte prospettava ai politici in India e fuori dell'India: quello della sua successione. Il quesito, anzi, forse con poca delicatezza umana, ma con il rude senso della realtà, era stato posto allo stesso Nehru nella conferenza stampa che egli aveva concesso giusto una settimana prima della sua morte per riprendere con i giornalisti indiani ed esteri i contatti che erano stati sospesi all'inizio della sua malattia. Difatti qualcuno in quell'occasione gli aveva domandato se avesse pensato alla sua successione e « l'uomo della rosa » aveva risposto osservando di non credere che la sua vita fosse molto vicina a finire. La bat-

tuta non ammetteva replica, ma non solo per correttezza e per rispetto: c'era nei presenti un'intima concordanza con questo giudizio.

La risposta a un quesito.

Il quesito, che, invece, doveva così presto diventare improvvisamente attuale, ha trovato una risposta molto prima di quello che era stato previsto anche nelle ipotesi più ottimistiche. Il Partito del Congresso, infatti, che detiene alla Camera dei deputati indiana, la Camera del Popolo, la Lok Sabha, *una larga maggioranza assoluta — le elezioni del 1962 gli hanno dato 355 seggi su 494 — nel breve corso di una settimana è riuscito a far convergere le indicazioni espresse dalle sue varie correnti sul nome di Lal Bahadur Shastri, investito all'unanimità della carica di* leader *del partito. Secondo la tradizione politica che la democrazia indiana ha ereditato da quella britannica, il* leader *del partito di maggioranza è automaticamente designato alla carica di Primo Ministro. Così Shastri è stato invitato dal Capo dello Stato a costituire il nuovo governo dell'India.*

In realtà, tuttavia, il quesito si riferiva soltanto formalmente alla persona fisica che sarebbe stata chiamata a succedere a Nehru. La sua sostanza era molto più delicata e complessa. Chiedendosi chi sarebbe venuto dopo Nehru, gli osservatori non cercavano tanto un nome quanto di immaginare quello che potrà avvenire in India e dell'India dopo la scomparsa di Nehru. Per questo il quesito è ancora senza risposta, anche se si conosce chi è il nuovo Primo Ministro indiano; cronologicamente il secondo Primo Ministro della storia dell'India indipendente. Nehru ha ricoperto questa carica per circa 17 anni consecutivi

Il quesito, senza dubbio, è uno di quelli cui solo il passare del tempo può dare un'effettiva risposta, e questa, allora, sarà un rilievo di fatto. L'oggettiva considerazione, però, non toglie nulla all'importanza di esso, al problema che con esso si esprime. Un problema grave e complicato, poichè il futuro dell'India è determinante del futuro dell'Asia; ha una decisiva importanza per l'evoluzione del mondo afro-asiatico; sarà orientativo per i rapporti di questo con quello che oggi si chiama il mondo occidentale.

Per impostare i termini nei quali si presenta questo problema diventa, pertanto, necessario cercare di delineare, sia pure a grandi tratti, quella che è stata l'India di Nehru. E' la premessa per cercare, quanto meno, di intravedere quella che potrà essere l'India di domani.

L'opera di un uomo.

Un'osservazione di carattere generale rileva come un processo per molti aspetti comune caratterizza l'evoluzione politica della maggioranza dei Paesi che nel giro degli anni che va dalla fine del secondo conflitto mondiale ad

oggi hanno raggiunto l'indipendenza o che per la prima volta hanno manifestato la propria individualità sul piano internazionale. Nella maggioranza di questi Paesi, difatti, si è assistito all'affermarsi e all'imporsi della personalità di un esponente politico che è sopravalso sugli altri e che ha orientato la vita della Nazione alla quale si è trovato preposto secondo i propri orientamenti, formandola secondo la propria misura, sulla base di un movimento di opinione pubblica che molto spesso, divenuto organizzazione, ha finito per escludere gli altri. Gli esempi vanno dall'Indonesia di Sukarno alla R.A.U. di Nasser; dall'Algeria di Ben Bella al Ghana di N'Krumah.

L'India deve comprendersi tra la maggioranza di questi Paesi, anche se nella realtà politica indiana la posizione del Partito del Congresso non è assolutamente quella del partito unico. Esso si trova, difatti, nella Lok Sabha *con il partito comunista che, sempre nelle ricordate elezioni del 1962, vi ha conquistato 29 seggi; con due partiti socialisti, che vi totalizzano insieme 17 seggi; con lo Jan Sangh che vi è rappresentato da 14 deputati e lo Swatantra che ne conta 22; con un'altra serie di partiti minori, più locali che nazionali, che ne sommano complessivamente 54. Inoltre i partiti indiani hanno anche la possibilità di manifestare la propria forza nella struttura federale dell'Unione, con particolari affermazioni in questo o in quello Stato di essa. Sintomatica ed interessante, ad esempio, l'affermazione che riuscirono ad ottenere i comunisti nello Stato di Kerala.*

In questo panorama, che non esprime unicamente delle possibilità teoriche, come documentano l'accennato caso del Kerala e l'andamento di vari dibattiti parlamentari, chi, però, indubbiamente finisce per disporre a suo grado della situazione è sempre il Partito del Congresso, avvantaggiato, oltre tutto, dalla legge elettorale. La sua maggioranza assoluta nella Camera del Popolo corrisponde soltanto ad una maggioranza relativa dei voti raccolti che, ancora nelle elezioni del 1962, furono pari al 48 per cento di quelli espressi. Esso ha per sè il vantaggio di essere stato l'espressione più valida e maggiore di quella unione di forze che permisero all'India di perseguire la propria indipendenza dall'Inghilterra e tale fattore rimane determinante per la maggior parte dell'opinione pubblica.

Operando su questa base, e con l'attrazione esercitata dalla sua spiccata personalità, Nehru ha saputo catalizzare intorno a sè le tendenze diverse presenti nel Partito del Congresso, ed è diventato l'uomo-guida dell'India, divenuta quella che egli ha cercato di formare dal momento in cui se ne proclamava l'indipendenza.

Così ha portato il movimento nazionalistico indiano, improntato dalla personalità di Gandhi, a confluire nel Partito del Congresso e ha immesso questo nel solco di uno sviluppo costituzionale e sociale moderno. Con l'appoggio del Partito del Congresso ha fatto, dell'India, diversa e divisa per gruppi etnici, per lingua, per caste, per religioni, tradizionalista e conservatrice, uno Stato unitario, uno Stato laico, uno Stato ispirato ai principi di un

socialismo democratico. Ha impresso all'India, così costituita, una forma istituzionale repubblicana e, mantenendola ugualmente nel Commonwealt, ha dato vita ad un'azione che — sia detto adesso per inciso — ha iniziato la trasformazione di questo da una comunità di popoli di origine anglo-sassone in una associazione di popoli e di razze diversi.

Sulla base di questa struttura costituzionale ed ideologica Nehru, quindi, ha sviluppato la costruzione interna dell'immenso Paese con il riscatto delle sue moltitudini, più ancora che dalla miseria, dalla fame; più che dall'ignoranza, dall'analfabetismo — al momento della proclamazione dell'indipendenza il 90 per cento della popolazione indiana era analfabeta —; più che da un disinteresse per le realtà della vita, da un'apatia secolare. Sul piano economico venivano impostati i piani quinquennali — attualmente è in corso di esecuzione il terzo — e tutta una serie di provvedimenti di carattere sociale nei vari settori accennati, sono venuti ad operare più o meno efficacemente per far cadere le tante, troppo barriere divisorie, per aiutare gli indiani ad aiutarsi nel ritrovamento di se stessi, per elevare il loro tenore di vita non solo da un punto di vista economico.

Il gigantesco programma posto in esecuzione e curato nel rispetto dei principi fondamentali della democrazia; ancorato, anzi, al presupposto ideale del rispetto della persona umana cui i principi della democrazia si ispirano, hanno qualificato l'India. Così questa, nel contrasto ideologico che divide il mondo si è a poco a poco precisata come lo Stato campione che, con la propria esperienza vissuta, doveva documentare ai Paesi di nuova indipendenza come i grandi problemi dell'umanità, tutti presenti in essa, possono essere risolti da uno Stato democratico, intesa la democrazia nel significato che le attribuisce l'Occidente. Questa è diventata ed è l'India di Nehru; e il valore della sua esperienza, esperienza destinata ad essere d'esempio, si è moltiplicato in un confronto anche geograficamente immediato: nel confronto con la Cina continentale, dove il regime comunista impostovi da Pechino iniziava il tentativo di risolvere in pratica gli stessi problemi sulla base di principi opposti.

La qualificazione in politica estera.

La realtà umana, sociale, economica dell'India e l'impostazione risolutiva che Nehru si è adoperato a dare ai suoi problemi hanno finito per dettare, con la politica interna, la politica estera di Nuova Delhi e per delineare anche in questo senso l'India quale egli ha voluto che fosse.

L'indipendenza dalla Gran Bretagna, pertanto, non è stata una rottura con la Gran Bretagna, come ad esempio aveva deciso la Birmania che, dichiarata indipendente anche prima dell'India, non aveva ritenuto opportuno e necessario rimanere nel Commonwealth. Per l'« uomo della rosa », che pur aveva conosciuto durante lunghi anni le prigioni inglesi, l'indipendenza di-

venta la trasformazione di un rapporto di dipendenza coloniale in un rapporto di collaborazione fra eguali.

Nuova Delhi stabilisce in tal modo un principio che doveva essere fondamentale non solo nel processo di decolonizzazione degli immensi territori che già costituirono l'Impero britannico; territori che diventati Stati indipendenti dopo l'India sono rimasti tutti a far parte del Commonwealth. Il principio stabilito da Nuova Delhi viene ad essere un punto fisso al quale, a poco a poco, fanno tutti riferimento, anche se lo stesso processo operato in seno agli Imperi coloniali di altre Potenze europee non si sviluppa sulla stessa linea. Ad esso, infatti, la maggioranza dei Paesi di nuova indipendenza mostra ora di richiamarsi, per stabilire o per ristabilire i propri rapporti con l'antica Potenza coloniale e con quel mondo occidentale in genere che si è dimostrato l'unico capace e in grado di offrire una efficiente collaborazione costruttiva. E il principio, come accennato, riaffermato e sviluppato con la proclamazione della repubblica in India trasforma il Commonwealth, per operare positivamente in reazione al fenomeno forse più significativo della nostra epoca: l'allontanamento dell'Asia e dell'Africa — un allontanamento non tanto politico, quanto psicologico e spirituale — dall'Europa e dai Paesi che le genti europee hanno popolato.

Questo non significa, però, che l'affermazione del principio non costituisca anche una rivendicazione di individualità. Al contrario; e Nehru rivendica l'individualità dell'India nei confronti dei contrasti ideologici che oppongono l'Oriente e l'Occidente politico, formulando quella teoria alla quale ben presto si richiameranno i Paesi del cosiddetto « terzo mondo », il gruppo degli Stati cosiddetti non impegnati. E' la rivendicata equidistanza da interessi che, almeno apparentemente, appaiono estranei ai nuovi Paesi, posti di fronte a realtà spesso paurose con il peso di compiti immani.

Ma poichè nè l'India nè alcun altro Paese di antica o di nuova indipendenza può estraniarsi dalla vita della comunità internazionale, Nuova Delhi finisce per elaborare una serie di principi che dovrebbero diventare la regola fondamentale dei rapporti fra gli Stati. Sono i famosi « cinque principî » che verranno consacrati nella dichiarazione che Nehru e Ciu En Lai firmarono a Nuova Delhi il 27 giugno 1954 — dieci anni or sono — per regolare, intanto, i rapporti fra le loro Nazioni. In sintesi si possono formulare nei seguenti termini: 1) mutuo rispetto per la integrità territoriale e la sovranità dei firmatari; 2) impegno di non-aggressione; 3) impegno di ciascuno a non ingerirsi negli affari interni dell'altro; 4) uguaglianza e reciprocità; 5) pacifica coesistenza.

Lo scontro con la realtà.

Si coronava in questa maniera un'azione che era stata operante anche in seno all'Organizzazione delle Nazioni Unite. L'O.N.U., difatti, come è noto,

è quello che si dice giuridicamente un'organizzazione internazionale aperta. Tutti gli Stati vi possono partecipare: tutti gli Stati che vogliono unirsi nell'accettazione di alcuni comuni principî. Il primo è quello basilare del rispetto dei diritti fondamentali dell'uomo, della dignità e del valore della persona umana intesi, almeno nello spirito della maggioranza degli estensori dello Statuto di San Francisco, nel significato che dà ad essi la democrazia praticata nei Paesi occidentali.

Ma la necessità che l'ammissione di un nuovo Stato all'O.N.U. fosse raccomandata dal Consiglio di Sicurezza con l'unanimità dei suoi 5 membri permanenti e la impostazione ideologica che li divide, opponendo l'Unione Sovietica agli altri quattro, praticamente per dieci anni dalla istituzione dell'O.N.U. avevano impedito il dilatarsi numerico di questa, ostacolando quel processo che avrebbe dovuto portarla a comprendere tutti o quasi tutti gli Stati della comunità internazionale. Su questo piano, la politica indiana ispirata da Nehru si è fatta banditrice del principio dell'universalità dell'O.N.U. attraverso un superamento di ogni opposizione all'ingresso di nuovi Stati fondata su valutazioni di carattere ideologico. I « cinque principî » concordati fra Nuova Delhi e Pekino si venivano a porre come il minimo comune denominatore che avrebbe dovuto servire di base per ogni giudizio. Cronologicamente è un fatto che, dopo la loro promulgazione, le porte del Palazzo di Vetro si sono spalancate in definitiva, salvo alcuni casi limite, a tutti gli Stati che hanno chiesto di entrare a far parte dell'Organizzazione delle Nazioni Unite.

Non è questa la sede per una approfondita valutazione di questo criterio di universalità che se oggi, da una parte, permette la presenza all'O.N.U. di qualche cosa come 115 Stati con tutti i vantaggi che questa presenza può rappresentare, dall'altra parte ha finito per dare all'Organizzazione un'unità più formale che sostanziale; un'universalità più numerica che effettiva. Qui, rispetto all'India c'è solo da rilevare come questi principî, messi alla prova nella controversia confinaria insorta fra gli stessi Paesi che per primi li avevano conclamati ufficialmente, non siano riusciti nemmeno ad impedire che, nell'autunno 1962, la controversia precipitasse in un conflitto armato.

Al fallimento di quella che può considerarsi una espressione fondamentale della politica estera di Nuova Delhi, patrocinata da Nehru, faceva seguito una umiliazione delle forze armate indiane, che non riuscivano a ricacciare dall'India l'aggressore cinese: il ritorno delle armate di Mao Tse Tung alle posizioni di partenza (o quasi), è stata decisa da Pekino, in considerazione di opportunità estranee alle possibilità materiali che aveva l'India di resistere alla loro pressione. L'equidistanza fra i gruppi di Potenze ideologicamente contrastanti praticata da Nuova Delhi, in tali contingenze si è venuta così a ridurre all'accettazione degli aiuti che l'uno o l'altro di questi gruppi, Stati Uniti ed Unione Sovietica in particolare, si offrivano di darle nel quadro delle rispettive politiche.

Nehru si è scontrato in tal modo con una realtà tanto più aspra quanto la valutazione della situazione internazionale dell'India non può prescindere dall'altra querela confinaria che essa ha con il Pakistan: quella relativa al Kashmir. La partecipazione del Pakistan alla S.E.A.T.O. e, quindi, la sua alleanza con gli Stati Uniti, infatti, non hanno impedito al Governo di Riwalpindi di concordare con quello di Pekino un accordo confinario che, sostanzialmente, riconosce nella contestata regione le rivendicazioni pakistane. L'annessione unilaterale all'Unione Indiana della parte del Kashmir occupata dalle forze di Nuova Delhi ormai da oltre tre lustri, non è riuscita per contro a superare neppure l'attualità stessa della questione, che rimane aperta, senza che il trascorrere del tempo sullo stato di fatto così creato riesca a maturare effetti capaci di offrire, in un domani più o meno prossimo, la base per un suo concordato superamento. Forse, almeno per qualche aspetto, è vero il contrario.

L'azione di forza a Goa, pienamente riuscita, non è stata in grado di compensare questo insieme di elementi negativi, che doveva avere i suoi effetti sulla situazione interna; effetti tanto maggiori quanto il prestigio dell'India sul piano internazionale, i riconoscimenti che le venivano in particolare dal mondo afro-asiatico rafforzavano, nel prestigio sempre vivo che Nehru godeva presso la sua opinione pubblica, la situazione interna. Questa, in realtà, non può definirsi tra le più felici, anche se obbiettivamente gli sforzi del Governo di Nuova Delhi per risolvere i secolari, paurosi problemi incombenti sul mezzo miliardo di abitanti che popolano l'Unione non sono stati inutili. Ma in questo settore, considerato il punto di partenza, i risultati possono diventare apprezzabili solo a distanza di tempo, quando colmati i vuoti diventa possibile edificare sulla superficie. L'India che Nehru aveva preso a proprio carico, era, in pratica, un vuoto di tutto fuorchè di popolazione. La situazione internazionale, per contro, mentre finiva per rivelarsi negativa alla politica di Nuova Delhi, impegnandola a concentrare il proprio impegno nel delicato settore della difesa — della difesa armata — diminuiva le possibilità dei suoi sforzi sul piano interno. Jawahrlal Nehru è morto nella piena crisi determinata da questa congiuntura.

Una triplice crisi.

Precisata la posizione dell'India in seno alla comunità internazionale attraverso l'accennata impostazione dei rapporti fra l'Oriente e l'Occidente politico e fra i gruppi di Potenze, Nehru ha impostato la sua costruzione interna su tre fondamentali pilastri: quello dell'unità; quello della laicità e quello di una concezione moderna della struttura statale. Così l'India, formata dalla molteplicità degli Stati che raggruppa — il suo nome ufficiale è Unione Indiana — è stata sviluppata come uno Stato unitario. Ma questa unità doveva essere operante anche in ordine alla realtà confessionale, tenuto

conto delle varie religioni della sua popolazione. Ne è scaturita pertanto la necessità di fare di essa uno Stato laico, dove la laicità costituisse la garanzia del rispetto delle singole confessioni religiose. La definizione di Stato unitario e laico doveva essere, infine, completata da una concezione politica e da una organizzazione sociale ed economica capace di immettere l'India, anche da questo punto di vista, nel grande corso della storia, in modo da porla in grado di risolvere i suoi problemi. Per questo Nehru ha voluto fare dell'India uno Stato socialista democratico.

I tre principî sono rimasti; costituiscono sempre la base della struttura interna indiana, ma quanto meno la cronaca deve registrare le difficoltà insorte per la loro completa affermazione.

E' difatti incontestabile che, se l'unità interna dell'India non è minacciata, operano ugualmente nel suo interno notevoli forze centrifughe. Indici molto chiari lo denunciano e non è soltanto il caso del Kashmir, dove le istanze per ottenere il riconoscimento del diritto all'auto-determinazione si sono fatte sempre più precise e pressanti. Difatti talune minoranze etniche hanno iniziato una serie di rivendicazioni che, ad esempio, per i Naga hanno portato alla costituzione di un loro Stato autonomo in seno all'Unione. Parallelamente, nell'India Meridionale gli Stati di lingua tamil *hanno denunciato una sempre maggiore insofferenza nei confronti di un più o meno vero o presunto predominio di Nuova Delhi e degli Stati di lingua* hindi. *Lo Stato del Bengala, la cui capitale, Calcutta, è il maggiore centro industriale dell'India e, dall'altra parte, Bombay e la sua zona, fervido centro di commerci, tendono a loro volta ad una autonomia e ad un riconoscimento di potere.*

Il fenomeno, che può anche essere definito di assestamento nel gran corpo unitario dell'India a condizione che possa essere controllato e regolato verso un fine di interesse comune, prende tutto il suo rilievo negativo da una recrudescenza del « comunalismo ». Si tratta della lotta fra le comunità religiose; una lotta che non si esaurisce in quella che contrappone ancora, con scoppi ricorrenti, indù e musulmani.

Il problema costituisce la sostanza di quello del Kashmir e determina la intransigenza del Governo di Nuova Delhi a giudicare irrevocabile la decisione con la quale, nel 1948, il Maharaja del Kashmir, indù, aderiva all'Unione Indiana, nonostante che la maggioranza della popolazione del suo principato fosse musulmana. Accettare che, sulla base della confessione religiosa dei suoi abitanti, il Kashmir abbandoni l'Unione Indiana per aderire al Pakistan o anche — per ipotesi — per affermare la propria identità indipendente dall'una e dall'altro non inciderebbe solo sul principio dell'unità dell'India. Per opposizione, contesterebbe il principio della laicità dell'Unione Indiana e la definirebbe confessionalmente — con tutte le immaginabili conseguenze — uno Stato indu.

Un discorso parallelo si può fare per quel che riguarda il carattere socialista e democratico impresso all'India dalla volontà di Nehru e dei suoi col-

laboratori. Nonostante che, come accennato all'inizio, il Partito del Congresso goda al Parlamento, sin dal momento dell'indipendenza dell'India, una maggioranza assoluta, il principio democratico è incontestabilmente riconosciuto. L'esperienza diretta della vita politica di tutti i giorni, anzi, lo ha confermato e fortificato anche nella coscienza delle moltitudini. Ma questo non significa che in un domani esso non possa trovarsi minacciato nelle congiunture di difficoltà economiche capaci di far sollecitare la piazza verso oscure avventure.

In effetti lo sviluppo economico dell'India ha ancora un ritmo dolorosamente lento. Il primo Piano quinquennale ha segnato, fuori da ogni dubbio un indiscutibile successo; successo che tuttavia non ha coronato il secondo Piano quinquennale. E il terzo, attualmente in corso di esecuzione, non sembra destinato a raggiungere gli obbiettivi che gli erano stati assegnati.

Si osserva, pertanto, che oltre tutto in rapporto al notevole incremento demografico indiano, l'aumento del livello economico di vita è stato inferiore non solo alle speranze, ma anche alle più caute previsioni. E lo stato di miseria è un peso negativo ad ogni valida costruzione economico-politica.

Il rilievo che la colpa di questa situazione di fatto non può essere imputata al Governo di Nuova Delhi; che i nuovi impegni difensivi dei quali si è trovato caricato hanno moltiplicato ancora di più i suoi gravi problemi sono una giustificazione piena. Ma una giustificazione, pur se assolutamente valida, non costituisce per sè sola una soluzione.

I COMPITI DI DOMANI.

L'importanza che l'India riesca a trovare questa soluzione nel rispetto e nell'osservanza dei tre principi sui quali Nehru ha inteso costruire la realtà interna del Paese sta nel ricordato carattere di Stato-campione che esso ha assunto; nel significato e nel valore della prova che esso è chiamato a dare. E' una riuscita che interessa tutto il mondo, in senso positivo e in senso negativo. In senso negativo per quegli Stati che contestano la validità della via che l'India ha preso sotto la guida di Nehru e che il suo successore mostra di voler continuare a seguire.

C'è da credere, tuttavia, che allo stato attuale delle cose il Governo di Nuova Delhi, più che porre l'accento sulla politica estera, concentri la propria attenzione sulla situazione interna e impegni i suoi sforzi nel tentativo di superare i molteplici problemi che essa denuncia. Su questo piano si prospetta il futuro dell'India e da questo dipende il suo destino di grande Potenza. La definizione non ammette contestazioni.

Non sarà, senza dubbio, una facile impresa, tanto più che non saranno pochi gli interessi che cercheranno di contrastare tale riuscita. Forse è proprio in India che il comunismo internazionale gioca la sua carta più importante per l'avvenire del mondo.

Opinioni

CONSIDERAZIONI
SULLA SCALA GERARCHICO - ORDINATIVA

1. - Premessa.

Che l'*organica* stia attraversando un periodo di intenso travaglio non è asserto controverso. In pochi anni gli statunitensi sono passati dalla divisione 1950 (sostanziale edizione riveduta della divisione 1939 - 45) a quella pentomica e poi a quella ROAD . . . dichiarata tutt'altro che definitiva. I francesi, dal canto loro, dopo l'esperienza pentomica, sono giunti — come i tedeschi — alla divisione su brigate semi - autonome del 1959. In entrambi i casi, è stato esplicitamente dichiarato trattarsi di soluzioni *provvisorie,* in attesa della possibilità di devolvere l'impiego delle armi nucleari alla brigata che, resa così capace dell'armonico coordinamento del fuoco e del movimento, diventerebbe la Grande Unità Tattica fondamentale.

Una G. U. attiva « in un settore di 10 km di fronte che corrisponde nella maggior parte dei casi, nel teatro d'operazioni europeo, a un asse rotabile principale sul quale la brigata potrà impegnarsi, che potrà mantenere e lungo il quale avverrà la sua alimentazione » (« La divisione francese 1959 » *L'Armée,* marzo 1960). Anche i tedeschi hanno ripetutamente manifestato l'intenzione di abolire la divisione non appena la brigata avrà acquisito possibilità di fuoco nucleare (intesa come capacità di acquisizione degli obiettivi e come capacità di lancio).

In un campo ancora più esteso esistono considerevoli differenze fra la scala organico - ordinativa in uso in Occidente, quella realizzata nell'URSS e satelliti e quella auspicata, ad esempio, dal generale Gavin nel suo notissimo libro « Guerra e pace nell'era nucleare ».

Si tratta di differenze rimarchevoli e tali da giustificare una vivace discussione generalizzata (meglio se in forma di aperta polemica, almeno secondo l'asserto eracliteo), non solo tra i sostenitori delle soluzioni organiche « convenzionali » e i sostenitori dei metodi della ricerca operativa, della tecnica dell'organizzazione, ecc., ma anche — e soprattutto — tra questi ultimi in quanto, come è ormai arcinoto, nello stesso dominio delle disci-

pline logico - matematiche ogni premessa di fecondo lavoro deve partire dalla vigile critica di quei principi, definiti in termini di linguaggio comune, dai quali muove ogni costruzione formalizzata.

Naturalmente non sarà semplice e non sarà forse neppure possibile giungere a una teoria (o a una tecnica di ricerca) organico - ordinativa formalizzata. Quale primo approssimato tentativo di uscire dal « pluralismo » organico potrebbe risultare però interessante — a titolo largamente orientativo ed esemplificativo — sbozzare una ricerca organica e ordinativa condotta partendo dal minor numero possibile di principi di abbastanza generale accettazione.

E' evidente che così i principi accolti, come la soluzione che ne consegue, mirano esclusivamente a offrire concreta materia di discussione, e non a stabilire acquisizioni definitive.

Scopo prefisso e dichiarato è infatti quello di delineare la esemplificazione schematica dell'applicazione di un suggerimento metodologico (suscettibile anch'esso, come ovvio, di larga discussione), e non la presunzione di giungere a risultati concreti conclusivi.

2. - Un tentativo di ricerca organico - ordinativa.

2.1. - Per il nostro esempio di ricerca organico - ordinativa sembrerebbe opportuno partire dai seguenti principi:

« La tattica nucleare — imponendo la dispersione delle unità tattiche *elementari* sul campo di battaglia, la loro rapida dislocazione e il loro intervento tempestivo — ha condotto praticamente alla costituzione di unità pluriarma organiche, agli ordini di un solo comandante e non più alla costituzione temporanea di raggruppamenti e gruppi « secondo necessità ». Solo con la sua « presenza » permanente (è scritto ad esempio nell'articolo di *L'Armée* già citato) prima, durante e dopo il combattimento, il *comandante* potrà infatti mantenere la coesione delle *sue* unità e far fronte con tempestività e immediatezza ai continui mutamenti di situazioni in rapida evoluzione. *In chiave di dottrina d'impiego duttile le strutture organico - ordinative debbono cioè essere caratterizzate da una permanenza organica dotata di intrinseca validità tattica.* (Principio della « centralizzazione del decentramento » ovvero della « autosufficienza funzionale » organica).

« A ogni specifica *esigenza* di coordinamento, e ad ogni area di responsabilità corrispettiva, deve corrispondere biunivocamente una *unità* di un determinato ordine: *entia non sunt multiplicanda praeter necessitatem* » (Principio di economia).

Stabiliti così i principi si può passare all'esame — svolto per livello — delle diverse esigenze di coordinamento e delle corrispettive unità che ne rappresentano delle possibili soluzioni in termini organico - funzionali.

2.2. - Il coordinamento più elementare è, ovviamente, quello che si attua tra movimento dell'uomo e fuoco dell'armamento individuale. Per quanto un'arma del tipo FAL a es. nella edizione « da paracadutista » e uno sviluppo di armi del tipo « a cartuccia propulsiva » possano forse rendere il singolo combattente capace di tiro teso e curvo, controuomo e controcarro, rimane palese l'esigenza della unità elementare (U.E.).

Il singolo ha una « capacità di carico » troppo esigua, può scorgere solo un ristretto campo di vista e sente infine poderosa l'esigenza della solidarietà. In difensiva saranno necessari piccoli lavori del campo di battaglia per trarre il massimo risultato da armi del tipo MG 42/59 affidate alla squadra. In occasioni particolari, ma non rare, occorrerà procedere a lavori di minamento e sminamento, alla caccia del carro armato (ad es. con proietti - contenitori di lancio del tipo M 72 USA), a operazioni di pattugliamento, per i quali il lavoro di squadra è indispensabile. Tutto ciò porta alla esigenza della *unità elementare.*

2.3. - A un livello immediatamente superiore, si presenta il problema del coordinamento del movimento delle unità elementari e del fuoco delle armi *portatili* di reparto. A rischio di rientrare nel novero degli « eresiarchi militari » della nostra epoca, vorrei affermare il concetto che per arma portatile si dovrebbe intendere quella che *un solo* uomo può effettivamente portare, gettare a terra, impiegare, anche se altri uomini dovranno assicurare il rifornimento. Rientrerebbero quindi nella categoria la mitragliatrice M 49/52 e il cannone senza rinculo ad anima liscia da 90 mm M 67 (peso minore di 18 kg), nonchè le armi contraerei della classe del *Redeye* e dell'*Arpy* se si riuscisse a renderle di pratica realizzazione. Non rientrerebbero invece nel novero nè i mortai nè i missili filoguidati, che, per l'organizzazione del tiro e per le elevate gittate utili minime, sembrano da considerare come « artiglierie leggerissime » piuttosto che come « sostegni di fuoco » flessibili, aderenti e duttili.

Ciò concesso, si potrebbe allora definire come *unità di impiego* (U.I.) un complesso di:

— 1 unità comando e collegamenti;
— 1 unità servizi;
— 5 - 6 unità elementari;
— 1 unità mitraglieri (MG 42/59);
— 1 unità (c.a.), c.c. (cn. s.r. da 90 mm M 67 USA ed eventuali armi c.a. tipo *Redeye*).

In altri termini, l'unità di impiego non disporrebbe di armi di reparto a tiro curvo. Risulterebbe così accolta l'opinione di quegli autori che ritengono *ritardante* e *controproducente,* a livello inferiore a quello del batta-

glione, il coordinamento tra il movimento delle punte avanzate e il fuoco delle armi di reparto a tiro curvo.

2.4. - Si è giunti così al coordinamento dell'azione delle unità d'impiego e del fuoco delle armi di reparto *pesanti*. Tale coordinamento potrebbe essere realizzato da una *unità da combattimento* (U.C.) che potrebbe comprendere:

— 1 unità comando;

— 1 unità servizi;

— 5 - 6 unità d'impiego;

— 1 unità c.a. - c.c. (con smv. c.a. - c.c. da 40 ÷ 60 mm × 2 e da 130 mm radarpuntati, per mcz. e crz.; con mitragliatrici da 12,7 o 20 mm e con cn. s.r. da 120 mm o missili filoguidati, per truppe « leggere »);

— 1 unità d'accompagnamento (con obici da 155 e/o mortai pesanti smv., per mcz. e crz.; con obici da 105/14 e/o mortai da 120 mm, per truppe « leggere »).

Non devono meravigliare il peso e la potenza dei mezzi inclusi nella categoria delle « armi di reparto pesanti ».

I reggimenti tedeschi del secondo conflitto mondiale avevano obici di fanteria da 150 mm; i reggimenti russi mcz. (con meno di 2000 u. per reggimento) sono già dotati, ad es., di potenti armi c.a. - c.c. smv. radarpuntate, di mortai pesanti, di lanciarazzi ed il processo di « slittamento » delle armi di maggior peso è da considerare ovunque tutt'altro che concluso.

2.5. - Al di sopra si delinea l'esigenza del coordinamento dell'azione delle unità da combattimento e del fuoco dell'artiglieria convenzionale. Secondo una visione aggiornata, le unità campali di artiglieria convenzionale dovrebbero essere chiamate ad assolvere due compiti fondamentali:

— la *saturazione* del dispositivo di attacco o di difesa nemico mediante l'azione a massa contro « aree » organizzate occupate o percorse dall'avversario;

— il *dominio* in profondità del dispositivo nemico mediante precise, tempestive, profonde azioni di controfuoco e contro comandi, località di obbligato passaggio, centri di collegamento, ecc.

Sembrano mezzi particolarmente adatti, rispettivamente, all'assolvimento dei due compiti:

— il razzo campale (con ogive pesanti il cui carico offensivo potrebbe essere rappresentato anche da proietti - mina o da « napalm », ecc.) a lunga gittata (20 - 30 km) su installazione smv. Tale arma per le particolari caratteristiche del tiro (traiettoria tesa, velocità subsonica, fuoco a massa), risulta a tutt'oggi non suscettibile di acquisizione nè da parte dei radar c.m. nè da parte degli apparati f.t.m.;

— l'obice - cannone (ad es. da 203 mm) smv. che, con proietto semi-autopropulso, può raggiungere gittate di 30 km.

In relazione a quanto sopra accennato, particolare interesse sembrerebbe presentare una *Grande Unità Tattica* (G.U.T.) dotata (oltrechè di una « base » di comando e logistica adeguata) di *più* unità da combattimento d'arma base e di *una* unità d'artiglieria comprendente un forte reparto di sorveglianza del campo di battaglia, di acquisizione obiettivi, topografico e di controllo del tiro e un numero adeguato di reparti di l.r. e di obici smv. campali integrati da elementi c.a.l. per la difesa del basso cielo.

Tale unità sarebbe chiamata ad agire in un settore con fronte di $10 \div 20$ km, adeguato cioè alle prestazioni dell'artiglieria convenzionale.

2.6. - Il coordinamento dell'azione delle Grandi Unità Tattiche e di quella delle artiglierie *non* convenzionali potrebbe avvenire a livello di una *Grande Unità Operativa* (G.U.O.). Una G.U.O. verrebbe a comprendere, oltre a una « base di comando » adeguata, *più* G.U. tattiche e *una* G.U. di artiglieria non convenzionale - missili.

Tale G.U. di artiglieria potrebbe comprendere:

— comando (con unità di sorveglianza, acquisizione di obiettivi e controllo);

— 1 unità missili terra - terra Pershing (1 t c.u. e 4 t di peso totale, gittata di oltre 500 km);

— 1 unità missili terra - aria c.a. Hawk (e poi c.a. - antimissile Super Hawk con gittata di oltre 100 km).

A livello G.U.O. dovrebbe vedersi anche una forte unità di trasporto aereo dell'Esercito e una unità idonea a condurre azioni di aggiramento verticale.

2.7. - Il coordinamento dell'azione delle G.U.O. con quella dell'Arma aerea tattica potrebbe essere realizzato a livello di una *Grande Unità Strategica* (G.U.S.).

Da ogni G.U.S. (se possibile dipendente operativamente da un comando centrale integrato con responsabilità non più di teatro ma globale) dovrebbero dipendere *più* G.U.O. e *una* G.U. Aereo Tattica.

2.8. - In definitiva la « scala » organico - ordinativa dedotta dai principi sopra delineati (2.1), porterebbe ai risultati sotto - tabellati e risulterebbe ancora più « contratta » di quella realizzata oltre cortina (vds. tabella), con ovvi vantaggi ai fini della immediatezza operativa.

	Soluzione proposta	Soluzione « orientale »
	Comandi centrali	Comandi centrali
G.U.S.	Grande Unità Strategica	Fronte
G.U.O.	Grande Unità Operativa	Armata
G.U.T.	Grande Unità Tattica	Divisione
U.C.	Unità da combattimento	Rgt. da combattimento Battaglione
U.I.	Unità d'impiego	Compagnia Plotone
U.E.	Unità elementare	Squadra

Tutte le G.U. risulterebbero costituite da:

— una « base » (comando, trasmissioni, collegamenti, sorveglianza, acquisizione, controllo, genio, servizi, ecc.);

— un organo di fuoco (G.U. aerea; G.U. di artiglieria - missili; Unità d'artiglieria convenzionale) adeguato alle esigenze e alle dimensioni dell'area da controllare;

— un numero vario di unità dipendenti (« operative », o « tattiche » o da « combattimento »).

Ogni minore unità d'arma base risulterebbe commisurata a una *particolare* e *specifica* esigenza di coordinamento (movimento e fuoco dell'armamento individuale la U.E.; movimento e fuoco delle armi di reparto portatili la U.I.; movimento e fuoco delle armi di reparto pesanti la U.C.).

3. - Conclusione.

A titolo conclusivo non resta che riaffermare, come già sottolineato in « Premessa » (paragrafo 1), il carattere solamente indicativo e di larga massima di quanto sopra delineato.

Con l'augurio che altri voglia apportare il peso del suo contributo a una larga discussione sulla scala gerarchico-ordinativa delle unità dell'era nucleare.

Magg. a. Patrizio F. Guinzio

Nota. - L'articolo è stato compilato in collaborazione con il cap. a. Ermanno Milone.

Esercitazioni estive 1964



Obice da 155/23 in azione (3° rgt. a. pes. camp.).



Esercitazione attica con gittamento di un ponte Krupp Mann sul fiume Po (2° rgt. ponieri).

Plotone carri M/47: « formazione scalare a sinistra » (rgt. c. « Lancieri di Aosta »).



INFORMAZIONI

L'Esercito americano ha compilato la carta della Luna.

Il servizio cartografico dell'Esercito americano ha annunciato di avere completato lo studio fotografico di 7/8 milioni di miglia quadrate della superficie lunare visibile dalla terra. Le carte compilate costituiscono il più completo esame topografico finora effettuato del pianeta. Esse sono state eseguite dopo che i cartografi avevano esaminato circa 3000 fotografie lunari, alcune delle quali prese, mediante telescopi, fin dal 1890.

(da « *New York Herald Tribune* », giugno 1964).

In servizio il 16° sommergibile « Polaris ».

Gli Stati Uniti hanno messo in servizio il loro 16° sommergibile nucleare armato di missili *Polaris*. Si tratta del *Woodrow Wilson* contenente 16 missili con ogive nucleari, aventi ciascuno una gittata di 1.725 miglia.

(da « *New York Herald Tribune* », luglio 1964).

Riduzione delle spese militari in America.

Il Segretario alla Difesa McNamara ha annunciato un risparmio record nelle spese militari di 2,5 miliardi di dollari nel 1963-1964. Egli ha aggiunto che tale risparmio supera di un miliardo quello previsto per l'anno finanziario terminato il 30 giugno. Per il 1967-1968 egli prevede un risparmio di almeno 4 miliardi di dollari. McNamara ha precisato che le spese sono state ridotte in tre modi: acquistando solo quanto era necessario; acquistando al prezzo migliore possibile e ponendo termine a programmi dimostratisi superflui. In questa ultima categoria rientra la chiusura di basi e di impianti militari non più necessari. Il bilancio militare attualmente in corso, escluse le armi che dovranno essere fornite a Paesi esteri a titolo di aiuto, si aggira intorno ai 50 miliardi e mezzo di dollari. McNamara ha affermato che i risparmi si sono ottenuti senza incidere sulla potenza militare degli Stati Uniti.

(da « *Rome Daily American* », luglio 1964).

Conclusi i collaudi dei « Polaris » A - 2.

Gli esperimenti pratici col missile *Polaris A-2* si sono conclusi con tre lanci perfettamente riusciti su quattro. Finora 40 lanci sono stati coronati da successo. Le prove sono

state effettuate dal sommergibile nucleare *John Adams* in immersione, ad una trentina di miglia al largo della costa della Florida.

(da « *Associated Press* », luglio 1964).

Nuovi velivoli americani.

Modificando completamente la politica di segretezza adottata di solito, gli Stati Uniti hanno mostrato due apparecchi da ricognizione nuovi di zecca. Uno di essi è una versione del bombardiere *Canberra* di progettazione inglese che sarà impiegato in voli ad altissima quota, specialità finora riservata all'U-2. L'altro un modello per il Servizio Informazioni del bombardiere di assalto della Marina *Vigilante* che sarà inviato nel Pacifico per operare da bordo delle portaerei.

(da « *Newsweek* », luglio 1964).

Gigantesco razzo da trasporto americano.

E' allo studio il progetto di un razzo gigantesco capace di trasportare 1200 Marines in assetto di combattimento ad una velocità di 17.000 miglia orarie in qualsiasi punto nevralgico del mondo, nel giro di 45 minuti. I dettagli del razzo in progetto, battezzato *Ithacus,* sono stati resi pubblici il 2 luglio all'Istituto americano di Aeronautica ed Astronautica. I progettisti asseriscono che il veicolo può rivoluzionare lo sviluppo delle guerre di boscaglia, di entità limitata, facendovi intervenire le truppe dalle basi americane nel giro di pochi minuti. Oggi, anche con gli aerei più veloci, i trasferimenti di truppe da un continente all'altro possono durare alcuni giorni, l'*Ithacus* potrebbe trasportare un battaglione di Marines da un punto come Cape Kennedy fino al centro dell'Africa, e cioè ad una distanza di 5.600 miglia in 33 minuti. I primi disegni prevedono un razzo gigantesco nel cui interno sono praticati sei ponti muniti di cuccette pieghevoli su cui giacerebbero i Marines per essere protetti dall'impeto della forza di gravità durante i decolli e gli atterraggi. Il veicolo partirebbe quasi alla stessa maniera delle odierne astronavi. Avvicinandosi alla sua destinazione, l'*Ithacus* regolerebbe la sua discesa mettendo in moto alcuni motori. Gli ingegneri della Douglas i quali hanno progettato l'*Ithacus* affermano che questo razzo può atterrare praticamente su qualsiasi spazio libero. Una volta scaricato, il velivolo sarebbe rimandato negli Stati Uniti per essere allestito per un altro volo. Il suo costo è preventivato in 50 milioni di dollari o poco più. Finora il Dipartimento della Difesa non ha speso nemmeno un centesimo per questo progetto ma l'idea viene attentamente esaminata dal comandante dei Marines generale Wallace M. Greene.

(da « *U. S. News & World Report* », luglio 1964).

Prova di motori joni.

La NASA ha lanciato dalla base di Wallops Island due prototipi di motori a joni i quali dovrebbero divenire, nel futuro, il mezzo normale di propulsione interplanetaria. I due motori erano contenuti in un missile *Blue Scout* a quattro stadi. I due propulsori elettrostatici sono entrati in funzione dopo che il missile aveva raggiunto un'altezza di 3.200 km sulla Virginia. Il primo motore è alimentato da cesio ed il secondo da mer-

curio. Entrambi operano in base ad un medesimo principio, cioè la spinta mediante gas ionizzato espulso ad una velocità di oltre 160.000 chilometri all'ora.

(da « *Associated Press* », luglio 1964).

Elicottero alato americano.

La Lookheed ha sviluppato un nuovo velivolo rivoluzionario, un aerogiro con rotore rigido designato XH-51N dalla NASA. Benchè assomigli all'aerogiro XH-51A impiegato l'anno scorso in un programma congiunto Esercito - Marina, il nuovo « elicottero composito » è munito di ali rettangolari e di un motore ausiliario a reazione che gli consente di volare a velocità notevolmente superiori alle 200 miglia orarie. La Lookheed cominciò a sviluppare il concetto del rotore rigido 6 anni fa sostenendo che dà maggiore stabilità all'apparecchio e semplifica le manovre di comando. La NASA ha ordinato un XH-51N per ulteriori prove pratiche nel campo dei velivoli ad ala rotante.

(da « *Rome Daily American* », luglio 1964).

Prova di un veicolo spaziale.

Un velivolo spaziale con ali a delta ha volato con successo alla velocità di 12.000 miglia all'ora lungo una traiettoria balistica. La prova doveva servire a collaudare i materiali che si dovranno impiegare per la costruzione di veicoli spaziali pilotati. Il sottile dardo nero era stato lanciato in direzione del cielo da un missile bistadio Thor-Delta. Esso ha raggiunto una quota di circa 40 miglia e poi è sfrecciato in basso attraversando l'atmosfera e ammarando nell'Atlantico dopo un volo di 25 minuti. Navi ed aeroplani si trovavano nella zona di caduta prevista, sita a 300 milia a sud-est di Cape Kennedy. Sommozzatori del servizio di salvataggio aereo sono stati paracadutati in mare per effettuare il recupero del veicolo spaziale.

(da « *New York Times* », luglio 1964).

Un bazooka antiaereo.

Il bazooka antiaereo *Redeye*, il cui proiettile viene attirato dalla energia termica prodotta dai motori degli aerei, farà parlare d'ora in poi del normale equipaggiamento della fanteria americana. L'ogiva del proiettile contiene uno strumento sensibile ai raggi infrarossi che la dirige automaticamente verso il suo bersaglio. Il *Redeye* è alimentato da un carburante solido. La sua gittata viene mantenuta segreta ma si crede che non superi alcuni chilometri. Uno degli inconvenienti di questa arma è che può lanciare un solido proiettile e non può essere ricaricata sul posto. Il suo prezzo di vendita è di circa 3000 dollari ciascuna unità. Il *Redeye* pesa meno di 75 chilogrammi e può essere portata da un uomo che, per il tiro, deve essere aiutato da un servente.

(da « *RMI* », luglio 1964).

Nuova arma antisommergibili americana.

La Marina americana sta terminando la messa a punto d'un nuovo mezzo per la lotta contro i sommergibili, il *Subroc* che sarà presto operativo. Esso viene lanciato da bordo di un sommergibile in immersione mediante normali tubi lanciasiluri. Non ap-

pena è abbastanza distante dal sommergibile che lo ha lanciato, l'accensione di un missile a carburante solido lo proietta verticalmente fuori dall'acqua. Allora esso si dirige verso il suo bersaglio grazie ad un sistema di guida a inerzia. Dopo un certo tempo, il missile si separa dalla carica di profondità e questa continua a seguire la sua traiettoria controllata da alette aerodinamiche. Il punto d'impatto con la superficie dell'acqua e l'angolo d'entrata sono prestabiliti. Il cono, che è stato concepito in maniera da attenuare l'urto nel momento della penetrazione nell'acqua, si espande ed esplode ad una profondità che risulta essere in funzione della carica e della posizione esatta del bersaglio. Il sistema d'armi *Subroc* sfrutta nuove tecniche di guida e di controllo. Così il comando dell'accensione comporta un calcolatore manuale per l'analisi dei movimenti del bersaglio. Esso è in condizione di scoprire i sommergibili a grande distanza. I proiettili possono lanciarsi a raffiche il che costituisce un mezzo di difesa molto efficace contro un attacco in « muta », tattica classica impiegata dai sommergibili.

(da « *RDI* », luglio 1964).

La potenza militare U.S.A. nelle parole di McNamara.

Nel quadro della campagna elettorale già in atto negli Stati Uniti, il Segretario alla Difesa McNamara, confutando le critiche del candidato repubblicano alla Presidenza, ha affermato che la potenza militare degli Stati Uniti è sufficiente in questo momento per distruggere tanto l'Unione Sovietica quanto la Cina. Oggi gli Stati Uniti dispongono di un numero impressionante di missili e di bombardieri strategici — egli ha proseguito — ed il controllo dell'impiego delle armi dell'arsenale nucleare americano continuerà ad essere esercitato dal comandante supremo delle forze U.S.A. e cioè dal Presidente. Anche Rusk e Stevenson hanno respinto dal conto loro le accuse del senatore Goldwater circa la debolezza e l'inconsistenza della politica estera dell'amministrazione democratica in tutte le parti del mondo.

(da « *Associated Press* », agosto 1964).

Le possibilità della caccia inglese.

Ogni aereo sconosciuto, sorvolando la Gran Bretagna, viene intercettato e identificato dai caccia a reazione della RAF *Lightning*. Il Maresciallo dell'aria Sir Douglas Morris ha dichiarato che queste intercettazioni sono continue e fanno parte delle normali esercitazioni del suo comando. Egli ha assicurato che i caccia possono distruggere più del 70% di qualsiasi formazione da bombardamento pilotata che tentasse di attaccare la Gran Bretagna. Ad alcuni giornalisti è stato consentito per la prima volta di volare come passeggeri a bordo del *Lightning* e di assistere alle intercettazioni. Un *Canberra* isolato effettuava la illegittima incursione. Il comando caccia viene riequipaggiato col nuovo *Lightning-III* che ha una maggiore velocità, una superiore celerità ascensionale, raggiunge una quota massima più elevata ed ha una maggiore autonomia dei tipi precedenti. Esso è armato di *Red-Top*, nuovo missile guidato aria-aria.

(da « *Daily Telegraph* », luglio 1964).

Fusione di corsi militari in Inghilterra.

Il corso per il personale tecnico, presso il Royal Military College of Science di Shrivenham, sarà fuso con quello per il personale generico di Cambeley nel 1966 come corso

unico della durata di due anni e tre mesi. Ciò porterà all'integrazione del personale generico e tecnico dell'Esercito. Nell'anno prossimo, gli ufficiali che seguiranno i corsi presso le scuole, saranno 480.

(da « *Daily Telegraph* », giugno 1964).

La RAF disporrà di tre squadriglie di Bloodhound - II.

La RAF costituirà tre grosse squadriglie mobili di missili Bloodhound - II. La seconda serie è l'ultimo tipo di questo missile guidato superficie - aria che può essere munito di ogive nucleari per la distruzione in massa di incursori nemici. Esso ha una gittata maggiore di quello della prima serie che sta per essere eliminato dal Comando Caccia. Man mano radiati i missili della prima serie, si formeranno nuove squadriglie affinchè la Gran Bretagna possa sempre disporre d'una forza adeguata di missili guidati operativi. Si calcola che ciascuna squadriglia disporrà di non meno di 80 missili. Complessivamente con quelli di riserva, la forza missilistica della RAF disporrà di non meno di 300 di queste armi per la difesa aerea globale.

(da « *Daily Telegraph* », luglio 1964).

Studi sul rilevamento di prove nucleari.

L'Ente britannico per l'energia atomica ha annunciato, nella sua relazione annuale, che procede lo studio sui metodi per rilevare le esplosioni sperimentali di armi atomiche nello spazio mediante stazioni terrestri. Nella relazione si esaminano tutte le tecniche di scoperta che si possono usare sulla superficie terrestre e si afferma che prototipi di apparati sono stati costruiti per esaminare i problemi della correlazione dei dati e della riduzione del tasso dei falsi allarmi.

(da « *Daily Telegraph* », luglio 1964).

Il nuovo Capo di Stato Maggiore dell'Esercito britannico.

Il Generale Sir James Cassels sarà il prossimo Capo di Stato Maggiore dell'Esercito britannico e succederà al Generale Sir Richard Hull ai primi dell'anno prossimo. Il Ten. Gen. Sir Regynald Hewetson sostituirà Cassels quale aiutante generale al Ministero della Difesa (Esercito). Hewetson è attualmente Comandante in Capo delle forze terrestri britanniche dell'Estremo Oriente.

(da « *Reuter* », luglio 1964).

La televisione per guidare i velivoli delle portaerei.

Un nuovo sistema di televisione in circuito chiuso sarà adottato a bordo di cinque portaerei britanniche per accelerare le operazioni dei velivoli. La prima unità che sarà munita del nuovo sistema sarà probabilmente l'*Ark Royal* di 43.500 tonnellate. Il sistema è destinato a mostrare agli ufficiali che si trovano all'interno della nave la situazione esistente sul ponte di volo. Ciò accelererà il maneggio degli apparecchi consentendo una migliore distribuzione degli stessi nell'hangar e consentirà anche di caricare più celer-

mente gli approvvigionamenti in mare. Anche la Marina americana si serve del sistema televisivo di progettazione inglese a bordo delle sue portaerei per registrare tutti gli apparecchi al momento dell'atterraggio. Un ufficiale superiore dell'Aviazione navale americana ha dichiarato che questo sistema si rende utilissimo quando si sottopongono alle varie prove i velivoli nuovi. In almeno due casi nuovi bombardieri costati 2 milioni di sterline sono caduti in mare e sono andati distrutti. Senza la registrazione televisiva, questi incidenti sarebbero stati attribuiti ad errori di pilotaggio. Invece le camere televisive avevano denunciato un difetto improvviso dell'apparecchio vero e proprio.

(da « *Sunday Times* », luglio 1964).

La Gran Bretagna progetta prove nucleari sotterranee.

Il Ministro della Difesa Thorneycroft ha annunciato, rispondendo per iscritto ad una interrogazione, che la prova sotterranea di un ordigno nucleare britannico sarà effettuata nel Centro sperimentale della Commissione americana dell'Energia Atomica del Nevada. Il collaudo sarà effettuato a norma dell'accordo concluso nel 1958 tra gli Stati Uniti ed il Regno Unito per la cooperazione nell'impiego dell'energia atomica a scopi di difesa reciproca.

(da « *Times* », luglio 1964).

Sommergibili nucleari per la Marina olandese.

Il Ministro della Difesa Piet de Jong ha annunciato al Parlamento che l'Olanda progetta di costruire sommergibili nucleari. In una nota pubblicata all'Aja il Ministero ha comunicato che i sommergibili non saranno muniti di missili balistici, simili ai *Polaris,* ma saranno progettati particolarmente per la scoperta e la distruzione di sommergibili nemici. Un'inchiesta della NATO ha riconosciuto la necessità di introdurre sommergibili nucleari onde dare alla Marina olandese « una maggiore potenza offensiva » a causa della grande velocità subacquea che questi sommergibili possono mantenere quasi senza limiti e della capacità di rimanere in mare e in immersione per lunghi periodi.

(da « *Times* », giugno 1964).

Servizio di aliscafi tra Macao e Hong Kong.

Tre aliscafi di costruzione italiana facenti la spola tra Macao e Hong Kong competono con successo con i trasporti convenzionali e con un servizio di aerei anfibi. Gli aliscafi scivolano sulla superficie del mare alla velocità di circa 45 miglia all'ora e percorrono le 40 miglia tra Macao e la colonia inglese in un'ora, circa un quarto del tempo occorrente ai trasporti convenzionali.

(da « *New York Times* », giugno 1964).

Malaysia: provvedimenti militari.

La Camera dei Rappresentanti ha approvato a stragrande maggioranza la costituzione di una riserva militare nazionale per aumentare il potenziale militare della Malaysia. Il disegno di legge prevede l'arruolamento obbligatorio degli uomini che hanno com-

pletato il loro regolare periodo di servizio presso le FF.AA. fornendo così una riserva di uomini addestrati. Non è stato calcolato il numero dei riservisti su cui si potrà contare immediatamente.

(da « *Associated Press* », luglio 1964).

Armi atomiche canadesi.

Il Ministro della Difesa Paul Hellyer ha dichiarato alla Camera dei Comuni che due gruppi della divisione aerea canadese attualmente in Europa sono muniti di armi nucleari. Rispondendo a Gordon Churchill, ex Ministro conservatore della Difesa, Hellyer ha dichiarato che i due gruppi di stanza a Zweibruecken e Baden-Soellingen « sono operativi già da qualche tempo ». Gli apparecchi dello stesso tipo CF-104 *Superstarfighter,* basati a Narville in Francia — ha proseguito il Ministro — sono muniti di armi classiche e sono incaricati principalmente di eseguire missioni di ricognizione fotografica.

(da « *New York Herald Tribune* », luglio 1964).

Il Nyasaland è indipendente.

L'ex colonia britannica del Nyasaland è uno Stato indipendente. Ha assunto il nome di « Malawi ». Alle cerimonie celebrative dell'indipendenza, svoltesi a Blantyre, è intervenuto il Principe di Edimburgo in rappresentanza della Regina Elisabetta. Il Primo Ministro del governo del nuovo Stato è il dott. Hasting Banda.

(da « *Associated Press* », luglio 1964).

L'Esercito svedese ordina un nuovo carro armato.

L'Esercito svedese ha ordinato alla Bofors un nuovo carro armato denominato « tipo S » per una somma complessiva di 33 milioni di sterline. Il nuovo corazzato è privo di torretta, ha un pezzo di 10,5 cm, pesa 37 tonnellate ed ha un motore Diesel ed un motore a turbina. Questo ultimo consente al carro di operare a temperature di 40 gradi C. sottozero. La sua altezza da terra è di soli 6 piedi e può ruotare di 180 gradi in un secondo. Uno speciale sistema di galleggiamento gli permette di superare fiumi e laghi rimanendo completamente sommerso. Il carro avrà normalmente un equipaggio di tre uomini ma potrà essere impiegato anche da un solo soldato.

(da « *Times* », luglio 1964).

Scoperta di uranio in Egitto?

Scienziati egiziani avrebbero estratto per la prima volta nel loro Paese ossido di uranio ed alcuni campioni di roccia contenente materiale radioattivo, secondo quanto afferma il giornale ufficioso *Al Ahram*. L'operazione descritta dal giornale sarebbe stata realizzata in seguito alla scoperta di tre giacimenti nel deserto che si estende ai margini del Mar Rosso a Kosseir ed a Morsa - Alam, nella parte sud - orientale del Paese.

(da « *Le Monde* », agosto 1964).

La scoperta di gas naturale nella Germania del Nord.

Una piattaforma trivellatrice ha scoperto gas naturale a 34 miglia a nord dell'isola tedesca di Juist. Non si sa ancora se questo gas, trovato ad una profondità di circa 320 metri, sia di qualità tale da consentirne lo sfruttamento commerciale.

(da « *Fin. Times* », giugno 1964).

Scambio di reparti militari tra Bonn e Parigi.

I Ministeri della Difesa francese e tedesco hanno concluso un accordo per lo scambio di reparti militari francesi e tedeschi nel corso di quest'anno: una compagnia di fanti Panzer-Grenadiere di Eliwangen (Baden-Wuertenberg) sarà scambiata per tre settimane con una compagnia cacciatori autotrasportati francesi dislocata a Viligen nella Foresta Nera; una compagnia del battaglione da ricognizione d'Ingolstadt soggiornerà presso il 3° reggimento Usseri francesi a Pforzhelm e, nello stesso periodo, uno squadrone di Usseri sarà aggregato al battaglione da ricognizione.

(da « *Le Figaro* », luglio 1964).

I missili americani piazzati in Europa.

I missili americani che sono stati inseriti nella Germania Occidentale nella rete difensiva dell'Europa Centrale hanno una gittata di 1200 miglia e possono trasportare ogive nucleari e classiche. I missili *Mace-B* superficie-superficie di media gittata rappresentano con i *Mace-A* l'unica forza missilistica tattica delle forze aeree in Europa. Essi sono stati assegnati alla 71ª squadriglia di missili tattici di stanza a Bitburg.

(da « *Daily Telegraph* », luglio 1964).

Conferenza NATO proposta da Erhard.

Parlando alla frazione autonoma bavarese del partito cristiano democratico, il Cancelliere Erhard ha proposto la convocazione di un « vertice » dei Capi di Governo dei Paesi della NATO da tenersi dopo le elezioni inglesi ed americane allo scopo di accelerare l'unità europea. Nella stessa occasione, insieme con la politica di lealtà verso gli Stati Uniti, Erhard ha difeso la sua politica di avvicinamento alla Francia ed ha dichiarato essere sua intenzione proseguire nel futuro con tale linea di politica estera.

(da « *Associated Press* », luglio 1964).

Esercitazione di carri armati nel Reno.

Quattro carri armati *Leopard* della Bundeswehr hanno attraversato il Reno in immersione. Questa prova dimostrativa si è svolta all'alba in un punto del fiume appena a monte di Colonia dove esso è largo più di 300 metri e profondo circa 2 metri e mezzo. Uno dei carri era munito di un apparato Snorkel contenente un'antenna radio onde

consentire ad un ufficiale che trovavasi sulla riva di trasmettere gli ordini al pilota mentre il carro era sommerso. Gli altri tre carri erano muniti di tubi metallici partenti dalle torrette. Al centro del fiume essi si sono fermati ed i loro motori sono stati arrestati per circa 5 minuti. Poi sono stati rimessi in marcia ed i carri hanno risalito la sponda opposta del Reno sparando coi loro cannoni.

(da « *Guardian* », luglio 1964).

Nuove misure per la Bundeswehr.

Il Ministro della Difesa della Germania Occidentale Von Hassel ha informato la Commissione Difesa del Bundestag di una serie di misure da lui ordinate per migliorare la situazione in seno alla Bundeswehr. I provvedimenti consistono nella riduzione di 20.000 unità nel numero degli uomini che dovranno reclutarsi nel 1964; nella riduzione del periodo di servizio di ciascun ufficiale presso i reparti: d'ora innanzi un ufficiale potrà rimanere almeno tre anni presso un determinato reparto; nel miglioramento dei servizi per l'addestramento degli ufficiali e dei sottufficiali e nel miglioramento dello stato dei sottufficiali.

(da « *Times* », agosto 1964).

Il VTOL tedesco supera la barriera del suono.

L'aereo sperimentale tedesco a decollo ed atterraggio verticali costruito congiuntamente dalla Beolkow, dalla Heinkel e dalla Messerschmidt ha superato recentemente nel campo di Monaco la velocità del suono stabilendo un precedente per questo tipo di apparecchio. Il velivolo è stato costruito congiuntamente dalle tre Compagnie in cinque anni con una spesa di circa 300 milioni di marchi.

(da « *Guardian* », luglio 1964).

Nuovo mezzo antimissile?

L'adozione di un metodo nuovo e rivoluzionario per generare elettricità da sfruttare in un sistema di difesa contro i missili, sia nello spazio che sott'acqua, è stato discusso in seno ad un simposio internazionale a Parigi. Questo metodo, battezzato MHB, magnetoidrodinamico, consiste nel far passare un gas caldo ad altissima velocità attraverso un campo magnetico. Elettrodi inseriti nel gas, dopo che questo è passato attraverso il magnete, ne assorbono l'elettricità. Come difesa contro i missili, l'esplosione di un prodotto chimico classico provocherebbe un rimpulso di gas estremamente caldo che dal magnetoidrodinamico verrebbe convertito in un impulso immensamente potente di corrente elettrica. Se poi questa corrente viene inviata in un apparato Laser che sprigiona un raggio di luce estremamente compatto, questo potrebbe essere concentrato su un missile nemico. Tale raggio potrebbe essere tanto caldo da distruggere l'arma.

(da « *Daily Telegraph* », luglio 1964).

Aumento del bilancio atomico della Francia.

Lo stanziamento di fondi dell'anno scorso per la Commissione francese dell'energia atomica è aumentato di oltre il 50% passando da 2.628 milioni di franchi a 3.978 milioni. Benchè la relazione annuale della commissione sia estremamente discreta circa l'effettivo impiego dei fondi, è chiaro che le necessità militari della forza d'urto sono state la causa essenziale di questo aumento di spese. Lo stanziamento del bilancio difensivo di 2.341 milioni di franchi è stato quasi il doppio di quello del 1962 (franchi 1.253 milioni) e l'anno scorso ha fornito ben più della metà delle risorse occorrenti alla commissione atomica. Probabilmente una parte notevole dei fondi occorrenti alla commissione (franchi 1.372 milioni), tratta del bilancio del Primo Ministro, è servita in modo specifico all'impianto di Pierrelatte che produce uranio 235 da usarsi per la eventuale produzione della seconda generazione di bombe termonucleari.

(da « *Fin. Times* », luglio 1964).

L'avvenire della forza nucleare strategica.

In un articolo pubblicato dal mensile *Aviation Magazine,* il Generale Martin, Capo di Stato Maggiore dell'Aeronautica, parla nei seguenti termini del ruolo presente e futuro delle forze aeree nella messa in opera della forza nucleare strategica francese: « Bombardieri bisonici tutti-i-tempi dotati di una bomba della gamma chilotonica, i *Mirage-IV,* hanno alcune probabilità di penetrazione ed un raggio d'azione accresciuto grazie all'impiego di equipaggiamenti elettronici appropriati ed al rifornimento in volo reso possibile dall'esistenza di una flottiglia di C-135F i cui primi esemplari sono stati già consegnati. Nel corso dei cinque prossimi anni, questa generazione « pilotata » della F.N.S. sarà progressivamente completata da missili S.S.B.S. (superficie-superficie balistici strategici) egualmente serviti dall'Aviazione. Poi, con l'entrata in servizio della seconda generazione formata da sommergibili armati di missili, il ruolo delle forze aeree, quali maggiori sostenitrici dei grandi vettori della forza di dissuasione, finisce mentre essa continua ad espletare il suo compito primordiale per quel che concerne la valutazione della minaccia e l'allarme. A più lunga scadenza sembra difficile prevedere l'evoluzione delle forze strategiche. Il progresso compiuto allora in materia di lotta antisom. e di difesa contro i missili condurrà senza dubbio a nuove scelte. Simultaneamente i perfezionamenti apportati ai sistemi di propulsione e di sostentamento come gli equipaggiamenti facenti appello all'elettronica daranno alle piattaforme pilotate, il cui impiego sarà sempre più agevole, una probabilità molto elevata di sopravvivere sia al suolo che in volo. In ogni ipotesi, trattandosi di difendere l'avvenire, occorre sottolineare che esiste una continua filiazione di materiali pilotati. Missili e satelliti robots non sono probabilmente altro che tappe tecniche intermedie che porteranno prima o poi alla messa in orbita di apparecchi interamente pilotati. Tra il missile e il vettore pilotato è molto probabile che sia in definitiva il missile ad essere superato più presto.

(da « *Le Monde* », luglio 1964).

BIBLIOGRAFIA

La guerra al fronte russo. *Maresciallo d'Italia Giovanni Messe.* — Ed. Rizzoli, Milano, 4ª ediz., 1964, in brochure, pagg. 398, L. 1.300.

Questo libro, che porta come sottotitolo « Il Corpo di Spedizione Italiano in Russia (C.S.I.R.) », non è in senso assoluto una novità, ma questa sua quarta edizione, arricchita di documenti che solo ora è stato possibile pubblicare e di osservazioni relative a fatti recenti, assume nuovo interesse e merita di essere riproposto all'attenzione di quanti hanno a cuore i grandi problemi che nell'emergenza, e solo nell'emergenza, si pongono alla coscienza dei militari.

L'argomento è quello specificato nel sottotitolo, ed il Maresciallo Messe lo svolge con sintetica esattezza per quanto riguarda le vicende dello C.S.I.R., dalla partenza dall'Italia alla sua incorporazione nell'8ª Armata (ARMIR) col nome di XXXV C.A. Del XXXV C.A., alquanto modificato nella composizione rispetto al vecchio C.S.I.R., Messe fa poi la storia relativamente al periodo in cui egli ne tenne il comando.

Ma al di fuori dell'esposizione di carattere che possiamo dire tecnico, il libro è ricco di profondo contenuto umano, contesto di generosità e di ribellioni, e di una problematica ancor oggi viva e attuale.

Bisogna forse riandare con la mente al comandante della famosa 3ª Armata nella prima guerra mondiale, per ritrovare l'esempio di un capo così vicino al cuore dei suoi soldati; ma in più il Messe ha dovuto affrontare complicatissimi problemi nei rapporti con le popolazioni miti e bisognose, di paesi che le sue truppe occupavano ma su cui i tedeschi si erano riservati la piena giurisdizione civile.

Inoltre, con l'esposizione di una serie di dissensi (solo apparentemente di carattere personale), prima nei riguardi dei soli tedeschi, poi dei tedeschi e del superiore Comando (quando allo C.S.I.R. subentrò l'ARMIR), l'autore fornisce elementi ed esempi utili all'impostazione di uno dei più grossi problemi che possono presentarsi ad un Capo:

« Ubbidire sempre, in ogni situazione ed a qualsiasi superiore sia stato imposto da chi ne ha il potere, sia questo superiore connazionale o straniero ?

« Considerarsi o no, direttamente responsabile verso gli uomini sottoposti alla propria autorità, nell'applicazione di direttive venute dall'alto?

« Ed, eventualmente, quali i limiti e le forme della protesta ovvero dalla disubbidienza, ammissibile?

« E quando è opportuno che egli chieda di non essere costretto a mantenere una carica che lo costringa a condividere la responsabilità di decisioni da lui giudicate erronee e disastrose? ».

Sono problemi che in pace ogni esercito evita accuratamente di approfondire per

tema di pericolose generalizzazioni, ma sui quali si misura in guerra la tempra dei comandanti.

D'altra parte lo stesso Autore, che più volte si impegnò a fondo per prevenire o contrastare, nei limiti dei suoi poteri e forse oltre, un errato impiego dello C.S.I.R. da parte del Comando tedesco, e che alla vigilia della seconda campagna invernale chiese di essere sostituito, non volendo avallare col proprio nome quella che egli giudicava una pericolosa remissività del superiore Comando nei confronti dell'Alleato, scrive nell'introduzione al volume: « . . coloro che sono portati a confondere il dovere militare con la politica, non si rendono conto che se ad un filosofo è concesso di « rimuginare la guerra » (allusione ad uno scritto di Croce), questa facoltà è assolutamente interdetta al soldato il quale, ricevuto l'ordine di marciare, non ha altra alternativa che l'obbedienza ». Egli chiarisce così, con questo e con altri analoghi concetti, i limiti concessi ad un militare nella sua resistenza « anche mentale » ad ordini che contrastino con la sua personale stima della situazione, nella guerra a cui gli si è ordinato di partecipare.

L'introduzione a cui si è qui fatto cenno, datata settembre 1963, tratta anche, con ricchezza di aggiornate citazioni, di alcune falsificazioni storiche sulla campagna di Russia diffuse nel dopoguerra, dei diversi metodi di guerra psicologica usati dai belligeranti, ecc.

Due capitoli non direttamente connessi con le operazioni militari svolte dallo C.S.I.R., a prescindere dai primi due, dedicati rispettivamente alle origini del conflitto russo-tedesco ed a quelle della partecipazione italiana, sono il VI e il VII, contenenti brevi ma illuminanti notizie ed osservazioni sulla politica tedesca nelle zone occupate della Russia e sul contegno delle truppe italiane verso le popolazioni ed i prigionieri russi.

Quanto il Maresciallo Messe riferisce su questo argomento, dovrebbe essere conosciuto e meditato da tutti gli italiani, costituendo titolo di alta civiltà per i nostri soldati e, di riflesso, per l'intera nazione. Eppure tutto è esposto in uno stile sobrio, quale si addice ad un alto comandante che vede e giudica le cose nell'insieme, sulla base di dati documentati e significativi; nei riferimenti, è fatto obiettivamente posto anche alle qualità umane ed alle manifestazioni di generoso altruismo delle popolazioni sottomesse. Cito ad esempio, fra i vari episodi:

« Nella battaglia di Natale (25-29 dicembre 1941) (. . .) parecchi dei nostri soldati ebbero salva la vita per il generoso intervento di contadine russe che, sfidando le punizioni dei « politruk » e dei commissari politici, diedero loro ricetto, viveri e protezione fino a quando i Russi non furono costretti a sgombrare... ».

Delle incomprensioni e conseguenti dissidi fra italiani ed alleati, l'A. parla a più riprese durante tutto il libro ed in particolare nel capitolo IX dedicato alla situazione logistica ed ai « primi seri contrasti con i tedeschi », ma sempre mantenendosi ad un livello di alta responsabilità. Egli non esclude affatto che con i tedeschi si possa collaborare, ma fa intendere che occorre farlo da posizione di forza, e non « forza di sole parole » che sui tedeschi non hanno presa, ma di fatti.

Fin qui, in sommi capi, il contenuto del libro, essendosi ritenuto, per necessità, sorvolare sulla condotta delle operazioni che ne costituisce, ovviamente, la spina dorsale ed è ricca di episodi bellissimi come quello della « carica della steppa di Isbu-

schenskij », ecc. Ma alla parte che potremmo definire « narrativa » segue una appendice di una sessantina di pagine in carattere minuto, che potrebbe costituire un'opera a sè, riguardante l'argomento dei prigionieri di guerra.

Essendo qua interessate le corde del sentimento, anche per i numerosi suggestivi stralci da lettere e rapporti di reduci dalla prigionia, il metro con cui occorre giudicare queste pagine è alquanto diverso da quello giusto per il « corpo » del libro. Sono pagine che descrivono una apocalittica avventura da conoscere e da meditare, traendone ognuno le conseguenze che saprà trarne. Si tratta purtroppo di una tragedia militare, ma non di « materia militare »: i soldati, come tali, potranno soltanto trovarvi convalidato l'antico detto: « Vae victis! ».

F. Donati

Gli Incrociatori italiani - 1861 - 1964. *G. Giorgerini* e *A. Nani*. — Ufficio Storico M. M., Roma, 1964, edizione rilegata, pagg. 700 con oltre 500 fra riproduzioni fotografiche e disegni originali, L. 4.000.

Dopo i volumi dedicati alle « Navi di Linea » ed ai « Sommergibili », l'Ufficio Storico della Marina militare ha ora pubblicato « Gli Incrociatori italiani - 1861-1964 », sempre della serie « Navi d'Italia », una collana di libri intesa a fornire agli studiosi, agli appassionati ed anche ai semplici curiosi, tutte le notizie tecniche e, in minor misura, storiografiche che si possono desiderare sulle unità navali che hanno fatto parte, o che fanno parte, della Marina militare italiana.

Anche questo volume, come già quello delle « Navi di Linea », è dovuto a Giorgio Giorgerini e ad Augusto Nani, due entusiasti studiosi che, pur non avendo mai vissuto sul mare, del mare e della storiografia navale italiana hanno la passione, e che in materia di navi militari, non solo italiane, hanno una competenza quale posseggono soltanto i grandi specialisti della materia, dal nipponico Fukui al francese Le Masson, tanto per citare solo due nomi dei parecchi che si potrebbero fare.

Seguendo lo stesso schema già felicemente adottato nei precedenti volumi della serie, anche questo « Incrociatori » si apre con una prima parte dedicata all'evoluzione, nel mondo, del tipo di unità navale in esame. Si apprende così che fu nella seconda metà del XVII secolo che i costruttori navali cominciarono a dar vita ad una unità da guerra più piccola, più manovriera e più veloce dei massicci vascelli a vela che formavano allora il nerbo delle flotte militari. La nave ebbe il nome di fregata e fu subito impiegata, in guerra, in compiti d'avanguardia e d'esplorazione allo scopo di garantire il proprio « grosso » da sgradevoli sorprese e di fornire all'ammiraglio in mare tutte le notizie sul nemico che gli erano necessarie per stabilire se era oppur no il caso di cercare e affrontare la battaglia. I compiti degli incrociatori, naturali succedanei delle fregate, rimasero per molti anni gli stessi ed, in proposito, è appena il caso di ricordare in qual modo operarono gli incrociatori russi a Tsushima ed i gruppi d'esplorazione britannici e tedeschi allo Jutland; soltanto nella seconda guerra mondiale, in seguito allo sviluppo dell'arma aerea, gli incrociatori all'atto pratico

non vennero più impiegati con funzioni esplorative, ma non ci sembra che ciò sia stato sempre un bene.

Torniamo all'evoluzione della nave da guerra leggera, veloce e sufficientemente armata e, seguendo gli autori nella loro disamina, troviamo che verso la metà del XIX secolo, la fregata a vela lascia il posto alla fregata a propulsione mista (vela e vapore) e che questa, dopo il 1870, è a sua volta sostituita dai primi veri e propri incrociatori: incrociatori protetti, dotati di leggera corazzatura sui fianchi e « incrociatori-torpedinieri », armati, oltre che con cannoni anche con siluri. L'evoluzione costruttiva continua: dagli incrociatori protetti si passa agli incrociatori corazzati dal dislocamento già rilevante (intorno alle 10.000 tonnellate), poi si fa un passo indietro e nasce tutta una serie di unità, più leggere degli incrociatori corazzati, da impiegarsi, in guerra, essenzialmente per la esplorazione, ed infatti in molti casi questi piccoli incrociatori vengono classificati « esploratori », come i *Quarto* italiani, da impiegarsi, in tempo di pace, per crociere all'estero e in colonia.

Di pari passo con l'evoluzione costruttiva procede anche l'evoluzione dei concetti d'impiego e la nave esploratrice diventa anche nave d'attacco, nave da combattimento, quasi nave di linea e, nella varietà dei tipi, anche nave incaricata di battere continuamente i mari per portare la bandiera nazionale in tutti gli angoli del globo, per assistere le proprie comunità all'estero, per fare, in qualche caso, una dimostrazione di forza. Negli anni a cavallo fra la fine del secolo scorso ed il principio del XX secolo, tutte le principali Nazioni del mondo tennero infatti in permanenza i propri incrociatori in giro, in visita a Paesi stranieri o addirittura di base nei porti esteri in cui v'erano interessi nazionali da proteggere. E' da ricordare che incrociatori italiani fecero in quel periodo a più riprese il giro del mondo mentre altri erano di stazione in Estremo Oriente, nell'America del Sud, negli Stati Uniti.

Continua intanto l'evoluzione dei concetti d'impiego ed è in seguito a tale evoluzione che nasce l'incrociatore da battaglia, una nave da guerra che avrebbe dovuto accomunare le caratteristiche peculiari della nave di linea a quelle dell'incrociatore, ma che in definitiva risulta soltanto un ibrido poichè non è possibile conciliare esigenze molto contrastanti fra loro. Le unità che nascono, intorno al 1910, col nome di « incrociatore da battaglia » finiscono in sostanza col non essere nè incrociatori nè navi di linea: sono navi enormi, dotate di elevata velocità e forte armamento, ma di scarsa o scarsissima protezione e quindi sensibilissime all'offesa nemica. Naturalmente le due Marine principalmente impegnate in quegli anni nella gara degli armamenti navali, e cioè la britannica e la tedesca, non seguono gli stessi criteri nella progettazione dei loro incrociatori da battaglia e la prova del fuoco dimostra che i tedeschi hanno visto più giusto degli inglesi.

Il ventennio fra le due guerre mondiali genera un nuovo tipo d'incrociatore, anche questo ibrido, nato non già in seguito alla visione di particolari e ben studiate esigenze operative, ma in virtù d'un accordo diplomatico: si tratta dell'incrociatore tipo *Washington,* armato con cannoni da 203, veloce il più possibile, ma di sole 10.000 tonnellate di dislocamento, e quindi necessariamente poco o niente corazzato. Ne costruirono tutte le Marine del mondo, più per imitazione che per sentita necessità militare; contemporaneamente fu messa in

mare la più vasta gamma di incrociatori leggeri che si possa immaginare; alcuni decisamente sbagliati, altri decisamente indovinati, altri mezzo e mezzo. In guerra poi emersero chiaramente pregi e difetti delle varie classi costruite.

Dagli incrociatori corazzati e leggeri dell'ultima guerra agli incrociatori missilistici il passo è breve e gli autori del volume, Giorgerini e Nani, lo compiono agevolmente nella prima parte del loro lavoro, dando rapidi ed esaurienti cenni degli americani *Boston,* dei sovietici *Sverdlov* (missilistici), degli italiani *Garibaldi* e *Doria* (sui quali torneremo fra un istante più diffusamente), del nucleare *Long Beach* americano che, in fatto d'evoluzione tecnica dell'incrociatore, rappresenta senza dubbio l'ultima parola. A proposito di questo tipo d'unità navale gli AA. scrivono: « E' alla possibilità d'imbarcare su incrociatori sistemi di missili balistici strategici (cioè *Polaris,* n.d.r.) che è legata la probabilità o meno che l'incrociatore continui ad avere un suo futuro ». La frase può essere considerata la sintesi conclusiva del pensiero di Giorgerini e Nani (e forse anche di qualche altro studioso) a proposito dell'evoluzione dell'incrociatore, ma noi personalmente non ci sentiamo di sottoscrivere una simile perentoria asserzione. A parer nostro, anche senza missili balistici, l'incrociatore avrà sempre una sua ragion d'essere: per il controllo delle linee marittime di comunicazione, per la lotta contro i sottomarini nucleari, per assolvere quei compiti del tempo di pace che da circa tre secoli gli incrociatori (e le fregate) vanno assolvendo. Compiti, questi ultimi, che non bisogna mai dimenticare giacchè la Marina da guerra è strumento di potenza non solo nel corso d'un conflitto, ma anche in tempo di pace.

Esaurita, con oltre cento pagine, la parte generale, ed esposta sia pure in sintesi, ma lucidamente, qual è stata l'evoluzione dell'incrociatore nel mondo, il libro passa ad esaminare gli sviluppi che tale tipo di unità navale ha avuto in Italia ed elenca gli incrociatori italiani uno per uno, indicando per ciascuna classe e ciascuna unità le caratteristiche tecniche e di armamento, e i criteri che furono seguiti per la scelta dei vari tipi da costruire, e quel che ciascuno di essi fece in pace e in guerra: giri del mondo, crociere all'estero, stazioni in porti stranieri, campagne d'istruzione, partecipazione a guerre coloniali, combattimenti navali sostenuti, ecc.

Non era possibile, in un libro di questo genere, soffermarsi troppo a lungo sulle operazioni belliche effettuate dai vari incrociatori italiani nelle acque sia metropolitane sia coloniali — del resto chi volesse saperne di più non ha che da attingere alla vastissima bibliografia esistente sull'argomento — e perciò gli AA. si limitano qui a segnare nomi e date dei fatti d'arme cui presero parte incrociatori italiani ed a registrare le date dolorose in cui qualche unità del tipo si perse per azione nemica: due nella prima guerra mondiale, dodici, compreso il *San Giorgio* autoaffondato a Tobruk, nella seconda, prima dell'armistizio.

La prima fregata registrata nel volume dell'Ufficio Storico è la *Caracciolo,* una nave di circa 1.600 tonnellate, già appartenente alla Marina borbonica col nome di *Amalia,* varata nel 1811 ed assorbita dalla Marina italiana nel 1861, poi radiata nel 1865. Segue un gruppo di fregate a propulsione mista, tutte provenienti dalle Marine borbonica e sarda, e fra esse sono da notare particolarmente la *Carlo Alberto,* la *Vittorio Emanuele,* la *Maria Adelaide,* nave ammiraglia di Persano a Gaeta e An-

cona e di Albini a Lissa, la *Garibaldi*, ed è appena il caso di segnare che nel 1861 la Marina italiana non allineava in mare altro che fregate. Fu soltanto dopo l'Unità d'Italia, per impulso di Cavour prima, di Persano ministro della marina poi, che la Marina italiana s'arricchì di grosse (per quei tempi) navi di linea corazzate.

Non è assolutamente possibile riassumere in una recensione, necessariamente succinta, in qual modo e attraverso quali tipi s'è sviluppato in Italia l'incrociatore, una unità navale, come abbiamo già detto, multiforme e ricca di una amplissima gamma di tipi dalle caratteristiche più svariate. Ci limitiamo pertanto a citare, fra i più famosi, i *Cristoforo Colombo*, primi incrociatori, sempre a propulsione mista, costruiti in Italia e protagonisti di lunghissime crociere all'estero; gli incrociatori tipo *Regioni* che prestarono quasi tutti permanentemente servizio oltremare; gli indovinatissimi *Garibaldi* (del 1899) riprodotti in molti esemplari anche per le Marine del Sud America e del Giappone, e può essere interessante ricordare che l'ultima unità di questa classe, il *General Pueyrredon* argentino, venne radiato soltanto nel 1954 dopo oltre mezzo secolo di servizio. Ai *Garibaldi* seguirono i quattro *Pisa* e *San Giorgio*, bellissime unità di oltre 10.000 tonnellate e 23 nodi di velocità, bene armate e ben protette, ed i *Quarto*, non molto armati e velocissimi per l'epoca e, sul principio, classificati « esploratori ». Sorvoliamo sugli incrociatori austriaci e tedeschi che vennero all'Italia in virtù del trattato di pace del 1919, e veniamo alle unità postbelliche fra le quali troviamo i tre discussi incrociatori da 10.000 della classe *Trieste*, i quattro *Zara*, che però a pieno carico avevano un dislocamento di oltre 14.000 tonnellate e che, nonostante le loro indovinate caratteristiche, in guerra non riuscirono a conseguire risultati di rilievo anche perchè tre di essi, per un insieme di circostanze disgraziate, furono affondati nella triste notte di Matapan dai 381 delle corazzate britanniche.

Ed ecco ancora i sei *Bande Nere*, troppo fragili, i quattro *Duca d'Aosta*, il tipo ideale, a parere di chi scrive, dell'incrociatore leggero, i due *Duca degli Abruzzi*, di oltre 11.000 tonnellate a pieno carico, armati però con cannoni da 152: ottimi bastimenti, sopravvissuti alla guerra, all'armistizio e al trattato di pace. L'*Abruzzi* fu radiato nel 1961; il *Garibaldi* della stessa classe è stato trasformato, com'è ben noto, in incrociatore lanciamissili dotato, fra l'altro, di quattro tubi per il lancio di missili *Polaris* (i tubi sono ora desolatamente vuoti), ed è stata la prima unità di superficie nel mondo che, per ideazione italiana, sia stata attrezzata per il lancio dei *Polaris*.

Siamo così arrivati, quasi senza accorgercene, al secondo dopoguerra e agli incrociatori lanciamissili e portaelicotteri che hanno rivoluzionato la strategia navale. Oltre il *Garibaldi*, l'Italia ha in mare il *Doria* ed il *Duilio*, di 6.500 tonnellate a pieno carico, armati con cannoni da 76/62, con tubi lanciasiluri antisommergibili e con una rampa binata per missili *Terrier* superficie-aria. Portano inoltre tre elicotteri ciascuno.

A proposito di questi incrociatori fortemente armati, nonostante il loro dislocamento relativamente limitato, gli AA. scrivono nella parte introduttiva del volume: « ... prescindendo dalla classificazione nazionale, sono i *Doria* dei veri incrociatori o invece solo dei conduttori lanciamissili (*DLG*)? Il dislocamento è certamente basso; ma queste unità all'atto della loro progettazione apparvero (e furono in realtà)

una brillante soluzione originaria di nave scorta maggiore antiaerea e antisommergibili. Infatti risultano unità versatilissime per ogni forma di operazione: contro aerei, contro navi, contro sommergibili, contro bersagli terrestri e con possibilità di operare anche a grande distanza dalle basi. I *Doria* italiani rappresentano il primo esperimento di incrociatore a versione combinata che sino ad ora nessuna Marina ha ancora realizzato... ».

Ci resta ora soltanto da aggiungere che gli incrociatori italiani elencati sono esattamente 112, quanti ne ha posseduti l'Italia dal 1861 ad oggi, compresi i due francesi incorporati nella Marina italiana nel tardo 1942 e mai entrati effettivamente in servizio. Per ogni unità, ripetiamo, sono indicate minuziosamente le caratteristiche costruttive e d'armamento; di ogni unità è tracciata una succinta biografia, brevissima per le fregate dei primi anni, sempre più lunga e dettagliata man mano che, con lo scorrere dell'esposizione cronologica, si arriva alle navi più recenti.

Moltissime le fotografie riprodotte nel volume, in gran parte inedite, provenienti dalla documentazione fotografica esistente presso l'Ufficio Storico M.M. e da quelle raccolte private di fotografie navali che per gli studiosi della materia sono una vera miniera (insuperabile la raccolta dell'avv. Arrigo Barilli di Bologna); ottimi i disegni originali di A. Nani che delle unità rappresentate danno un'idea veramente chiara.

ALC.

Aviatori italiani. *Franco Pagliano.* — Ed. Longanesi, Bologna, volume rilegato, pagg. 285, con 48 illustrazioni fuori testo, L. 2.000.

Di Franco Pagliano conoscevamo « Storia di diecimila aeroplani », uno dei pochi volumi a carattere storiografico esistenti sull'attività dell'Aviazione italiana in guerra, e conoscevamo i brillanti articoli pubblicati da un settimanale milanese fino a qualche anno fa, e cioè fino al giorno in cui quel settimanale cessò le pubblicazioni; conoscevamo quindi il suo stile, la sua chiarezza d'esposizione, l'esattezza con cui ricostruisce episodi di guerra e situazioni belliche, e perciò non ci sorprende la prosa stringata e lucida, in qualche punto elegante, di questo suo nuovo libro, « Aviatori italiani »; una prosa quale oggi non è molto facile trovare, nè in Italia, nè fuori d'Italia, in libri che parlano d'uomini e cose di guerra.

A differenza di quanto aveva fatto in « Storia di diecimila aeroplani», qui Pagliano non tratta dell'attività bellica dell'Aviazione italiana nel suo complesso, qui scopo dell'A. è mettere a fuoco il profilo d'alcuni, almeno d'alcuni, dei tantissimi aviatori che in guerra si batterono coraggiosamente e in condizioni quasi sempre inverosimili, talvolta addirittura assurde. Ed è opportuno che un autore, che conosce il fatto suo, abbia scritto un libro di questo genere perchè in realtà sull'attività della nostra Aeronautica nell'ultimo conflitto poco o niente è stato pubblicato e, salvo l'opera del generale Santoro ed il volume dello stesso Pagliano che abbiamo già citato, non esistono altre fonti aeronautiche cui attingere documenti e notizie per sapere quel che l'Arma aerea fece in guerra, e in qual modo combattè, e quale fu l'apporto che diede alle operazioni militari sui vari fronti di guerra terrestri o marittimi.

Se poche sono le fonti per ciò che si riferisce all'Aeronautica come Forza armata, completamente inesistenti sono quelle da cui sia possibile ricavare la biografia dei maggiori aviatori italiani, di coloro che tanto spesso furono costretti a battersi uno contro dieci e, non di rado, con macchine superate e con armi e apparecchiature nettamente inferiori a quelle dell'avversario.

Ben a proposito giunge dunque, dicevamo, questo volume di Franco Pagliano, ed all'A. non sapremmo rimproverare altro che la brevità e la concisione dei singoli racconti cosicchè spesso il lettore resta col desiderio, direi quasi con l'ansia, di saperne di più, di conoscere particolari maggiori delle azioni in cui tanti uomini caddero. Avremmo, ad esempio, voluto che l'A. ci parlasse più a lungo di Buscaglia, di Faggioni, di Seidl, di Visconti, per nominare soltanto alcuni di quelli che non sono più. Ma Franco Pagliano, aviatore egli stesso e figlio di un eroico combattente della prima guerra mondiale, ha chiaramente il pudore delle parole rotonde e il timore dell'enfasi in cui si è certo facile cadere quando si parla di certe cose, specie poi se molte di quelle *certe* cose le si sono vissute, e tiene perciò un tono lieve, quasi di spassionato distacco come se raccontasse fatti di ordinaria amministrazione. E furono invece tutt'altro che di ordinaria amministrazione. Non fu, ad esempio, niente affatto di ordinaria amministrazione l'attacco che il 27 settembre 1941 le squadriglie aeree comandante da Seidl, da Marino Marini, da Melley effettuarono nelle acque fra l'Algeria e la Sardegna contro una forte formazione navale britannica silurando (e purtroppo non affondando) la grossa corazzata *Nelson,* nave ammiraglia della « Forza H » di Gibilterra, comandata dall'ammiraglio Somerville. E' proprio dal rapporto di questo ammiraglio che Pagliano stralcia un brano per dire dell'azione realmente fuori del comune del sergente Valotti, pilota d'un *C.R.42* da caccia. Scrive dunque Somerville, e riporta Pagliano: « In quel momento — 13.59 — fu visto un *C.R.42* abbassarsi sullo schieramento destro dei cacciatorpediniere e fare acrobazia sopra di essi, evidentemente per creare un diversivo per gli aerosiluranti. Per quanto i cacciatorpediniere sciupassero una grande quantità di munizioni, egli riuscì nell'intento, ma dopo sei minuti fu abbattuto o non riuscì a rimettersi da una picchiata. Nessuno dei cacciatorpediniere segnalò di essere stato mitragliato ».

Valotti era alla sua prima missione di guerra, ma in quella occasione agì come se avesse l'esperienza di un veterano e con uno spirito di sacrificio e un'abnegazione che hanno del leggendario: non sgancia bombe (non ne ha!) e non mitraglia, ma fa di tutto per attirare su di sè il fuoco delle unità britanniche e consentire così agli aerosiluranti di arrivare a distanza utile dai bersagli principali. A commento dell'azione di Valotti, P. scrive: « Abbiamo già detto che quelli erano tempi nei quali il concetto di risparmiarsi per compiti futuri non aveva ancora fatto presa sulla gente, almeno su quella rispettabile; tempi indubbiamente tristi, ma nei quali si trovavano giovani che si buttavano nella lotta senza odio, ma con un ardore personale, con un senso sprezzante di sfida alla antica che aveva in sè qualcosa di cavalleresco e di nobile. Fu certamente questo sentimento antico che animò il sergente Valotti in occasione della sua prima ed ultima missione di guerra ».

Ha ragione, come ha ragione quando parla di Fulvio Setti, ufficiale pilota di complemento, che il 5 maggio 1943 riesce

a portare in Tunisia il suo *S.82* carico di bersaglieri (ma perchè il 5 maggio 1943 si mandavano ancora uomini in Tunisia?), unico arrivato su cinque aerei da trasporto partiti. E' costretto ad atterrare in spiaggia perchè i cacciatori nemici, dopo averlo ridotto a mal partito, non gli danno tregua, ma sbarca felicemente i bersaglieri, poi comincia a studiare il problema del come tornare in Italia giacchè non ha nessuna intenzione di lasciarsi catturare in Tunisia. E qui per Setti comincia un'avventura che ha dell'irreale. Con un autocarro fortunosamente trovato raggiunge l'aeroporto di Tunisi proprio mentre i primi carri armati americani entrano in città, e lì racimola quel po' di roba che gli serve a rabberciare alla meglio il suo apparecchio, quindi torna alla spiaggia dove ha lasciato l'*S.82,* servendosi di un *S.81,* ridotto un colabrodo, privo di seggiolini e di strumenti, trovato in abbandono sul campo. Può così portare finalmente il suo trimotore al campo di Sidi Kedonia ancora in mani italiane, per le riparazioni e il rifornimento completo, ma mentre, di notte, sta per decollare definitivamente, dopo avere imbarcato qualcuno da riportare in Italia, deve fare ancora i conti con la caccia notturna britannica. Pagliano scrive: « ... bastò l'accensione del sentiero luminoso perchè quel rompiscatole (il cacciatore britannico) avvistasse l'*S.82* in partenza e gli rifilasse una raffica lunga un chilometro che, per fortuna, non fece danni. Ma fu egualmente sufficiente a far sì che il personale di servizio spegnesse immediatamente tutte le luci e fu così che Fulvio Setti, tenente pilota di complemento, fece la sua prima partenza notturna nel buio più completo, su un apparecchio rabberciato alla meglio, con vento di fianco, due generali a bordo e un cacciatore in coda ».

E che dire di Max Peroli, il corriere di Gondar, che, dopo la caduta dell'Amba Alagi, fa la spola fra l'Italia e Gondar con un *S.75* disarmato per portare laggiù medicinali, aiuti, posta e per far tornare indietro qualcuno dei tanti che ancora resistono in Etiopia? Nel maggio 1943 Max Peroli fa ancora un volo sul Mar Rosso per bombardare Porto Sudan, mentre il maggiore Villa e il capitano Lizzani attaccano il campo di Gura, nei pressi di Massaua. Ma di questi episodi chi ne sa niente fra noi?

Credo che assai pochi, fuori della cerchia familiare, abbia mai sentito parlare di Peroli e dei suoi compagni di volo e d'avventura. E certo pochissimi conoscono il nome del maggiore Giuseppe Cenni, caduto con i tenenti Moglia e Vitali del 4° stormo il 4 settembre 1943 in un'azione aerea sullo stretto di Messina, un'azione che Pagliano definisce assurda e nella quale i pochi sparuti velivoli che ci restavano furono mandati « allo sbaraglio ».

L'apparecchio di Cenni fu abbattuto sulle montagne dell'Aspromonte dopo aver attaccato con successo i mezzi da sbarco anglosassoni che attraversavano lo Stretto. E fu la gente dell'Aspromonte a raccontare che il 4 settembre, verso mezzogiorno, un apparecchio precipitò sotto le raffiche d'altri velivoli che gli davano la caccia.

E' questo l'episodio che conclude il libro e si tratta di conclusione molto triste anche se la figura di Cenni è circonfusa in un alone di gloria, ma è proprio da questo ultimo dolente episodio di guerra che l'A. trae lo sponto per chiudere il suo lavoro con una parola di fede nel valore educativo e morale dei sacrifici compiuti sul campo di battaglia.

ALC.

L'Accademia Militare di Modena. — Ed. Artioli, Modena - Milano, 1964, Italia L. C., pagg. 243, ed. rilegata, fuori commercio.

« Da oltre un secolo l'Accademia Militare di Modena ha il privilegio di rappresentare la continuità dell'Esercito nel suo perpetuarsi di generazione in generazione... ».

Sono parole del Capo di S.M. dell'Esercito e valgono meglio di ogni altra a presentare questo volume, edito per divulgare in Italia e all'estero la storia e la vita della più antica, più illustre e più importante fra le nostre scuole di reclutamento di Ufficiali.

Ad un esercito moderno, ormai condizionato e determinato dal progresso tecnico e scientifico, si impone il difficile compito di istruire adeguatamenete i propri Quadri e trasformarli in forze attive e di pronto impiego.

Il fattore fondamentale per far fronte a questa esigenza è rappresentato dall'Accademia Militare, articolata in modo da plasmare la mente dei giovani allievi per prepararli al rapido inserimento alle unità di impiego. Scopo generale dell'addestramento e dell'insegnamento è quello di formare, in un tutto armonico, la capacità operativa ed il carattere, elemento — questo — essenziale affinchè la capacità operativa possa esplicarsi efficacemente e senza incertezze in ogni contingenza.

Nei due anni di permanenza nell'Istituto l'allievo deve acquisire — attraverso una solida preparazione spirituale — capacità tecnico-professionali tali che, da comandante, possa essere in ogni circostanza di esempio all'inferiore. Carattere è volontà, è tenacia, è fervore, è entusiasmo senza limiti.

La funzione dell'attuale Accademia Militare (unica) si può simboleggiare nel motto che la contraddistingue: « Una acies », che — con tacitiana sinteticità — ha riepilogato in due soli termini i motti che davano patenti di nobiltà agli stemmi in uso, prima della fusione, delle due preesistenti Accademie: « Preparo alle glorie d'Italia i nuovi eroi », per l'Accademia di Fanteria e Cavalleria; « Icere et disiicere extruere et diruere » per quella di Artiglieria e Genio.

Le origini, rispettivamente in Modena ed in Torino, risalgono al 1747 ed al 1677, quando l'Italia era divisa in reami e ducati, ciascuno dei quali, peraltro, con fiere e nobili tradizioni militari.

Diverse le origini, i motti, le uniformi delle Accademie. Ma uno solo lo scopo finale, allora come oggi: la preparazione morale e tecnico-professionale degli Ufficiali in servizio attivo permanente, per la difesa della Patria e delle Istituzioni.

Questi valori morali eterni sono scolpiti (detto in senso materiale oltre che simbolico) nel Lapidario posto nell'atrio del Palazzo a ricordare i 7810 ufficiali già allievi delle Accademie di Modena e di Torino, caduti in tutte le guerre combattute dal nostro popolo, dal 1859 all'ultimo conflitto mondiale.

Fra questi: 460 medaglie d'oro al valor militare, elencati, nel volume, in ordine alfabetico, perchè il sacrificio non ha gerarchie: dal Maggior Generale Amedeo Ferdinando Maria di Savoia Duca d'Aosta, comandante la Brigata « Granatieri di Lombardia » a M. Croce di Custoza il 24 giugno 1886 al Ten. Col. a. Zignani Goffredo, del Comando 9ª Armata in Albania (8 settembre - 17 novembre 1943) alla memoria.

Innumerevoli gli ex allievi che illustra-

rono l'Italia, in tutti i campi: da Vittorio Alfieri a Massimo d'Azeglio, Camillo Benso di Cavour, Luigi Pelloux, Giovanni Cairoli, Edmondo De Amicis, Vittorio Bottego, Giovanni Agnelli, Francesco Baracca per non parlare che dei nomi fra i più noti e cari al cuore degli italiani. Ed inoltre i Capi di S.M. Generale (oggi della Difesa) ed i Capi di S.M. dell'Esercito, cui compete la maggiore responsabilità della preparazione militare.

Altri nomi illustri potremmo ritrovarli fra i Comandanti delle Accademie di Modena e di Torino.

Il volume passa poi ad illustrare ampiamente e con fine senso artistico i tesori storici e d'arte che rendono la città di Modena e i suoi dintorni mèta ambita anche sotto il profilo del turismo e della storia dell'arte: « La Secchia rapita », il Duomo romanico con la elegantissima torre della Ghirlandina, il Castello del Vignola, il Palazzo Ducale di Sassuolo, la Rocca dei Boiardi di Scandiano, il Palazzo Ducale eretto da Francesco I d'Este su progetto dell'Avanzini, sede dell'Accademia Militare, che è tutto un museo d'arte e di storia, arricchito come è da affreschi, quadri, statue che darebbero lustro a qualsiasi collezione.

Ma quanti, rivedendolo oggi, ricordano più le macerie che si ammucchiavano, alla fine della guerra, dopo i bombardamenti aerei e le sottrazioni verificatesi durante la guerra dal settembre 1943 all'aprile 1945?

A chi deve andare la gratitudine di coloro che, avuta la visione di quello spettacolo di desolazione nell'aprile del 1945, temettero, per un attimo, che da quella polvere non sarebbe mai più potuta risorgere la più cara — nei ricordi di migliaia di ex allievi — delle nostre Istituzioni militari?

E invece l'Accademia è risorta dove era prima, come era prima nella sua bellezza monumentale, ringiovanita e potenziata nelle attrezzature didattiche e funzionali dei servizi: aule, palestre, piscine, campi sportivi.

Così potenziato e rimodernato l'Istituto è in grado di dare all'Italia ufficiali ai quali affidare compiti di Comando e da avviare successivamente verso incarichi di preminente responsabilità nella compagine militare e nella vita della Nazione.

Il volume, riccamente illustrato, si conclude con il prospetto degli ufficiali del Quadro permanente, degli insegnanti, dei sottufficiali e degli allievi.

In sostanza: pubblicazione di notevole interesse che merita di essere divulgata.

L. G.

La Resistenza italiana nei lager nazisti. A cura della *Presidenza Nazionale della Associazione Nazionale ex Internati,* Roma, via della Stelletta, 23/a, Litostampa Nomentana, 1964, pagg. 110, ed. fuori commercio.

Nel ventennale della Resistenza, mentre da più parti e per iniziativa di più Comitati fiorisce — fra altre solenni manifestazioni — una vasta e documentata bibliografia sui valori della Guerra di Liberazione e della Resistenza, è giusto e doveroso che si dedichi un ricordo perenne — sotto forma di un monumento o di un libro — ai militari italiani rinchiusi nei lager nazisti. Molti di essi caddero mentre

resistevano attivamente, con tentativi di evasione dai campi di concentramento; altri perchè stremati nella resistenza fisica.

Questo aspetto della Resistenza è rimasto finora in ombra ed è noto solo a chi ha vissuto quel dramma, che aveva come alternativa un semplice atto di sottomissione: la sottoscrizione della « Dichiarazione di impegno », un quadratino di carta ciclostilata, bilingue, che avrebbe rappresentato l'adesione alla R.S.I. e con essa l'uscita dal lager, verso l'Italia, la famiglia, la casa.

Secondo dati ufficiali forniti dalla Potenza detentrice, 547.531 (fra cui 24.744 ufficiali) furono i militari italiani internati nei lager. (Seicentoquindicimila ne riporta il volume che presentiamo).

Furono coloro che, dopo aver resistito combattendo — in alcuni casi, come nelle isole dell'Egeo, sino alla metà di novembre 1943 — esaurite le munizioni ed i viveri, tagliati fuori dalla madrepatria, costretti, talvolta, a battersi contemporaneamente anche contro formazioni partigiane ostili, vennero internati alfine in Germania e in Polonia.

Due Medaglie d'Oro al Valor Militare:

« alla memoria » del ten. di cpl. Teresio Olivelli, già distintosi al fronte russo, evaso dal campo di concentramento in Germania ed entrato a far parte di una formazione partigiana lombarda. Nuovamente catturato nel corso di questa ultima attività clandestina; internato a Fossoli e poi trasferito a Dachau e a Herzburg per scoraggiare definitivamente nuovi tentativi di evasione. Caduto mentre faceva scudo del proprio corpo « a un compagno di prigionia bestialmente percosso da un aguzzino »;

e a Don Ettore Accorsi, cappellano vivente, che volontariamente seguì gli internati « per sostenerli spiritualmente ed essere strenuo difensore nel tormento ». La motivazione prosegue descrivendo come questo « Sacerdote e Soldato, nella sintesi più felice, praticò veramente l'eroismo... attraverso episodi, atti, contegni che... ebbero una gigantesca forza di esempio... ».

Cinquantasei fra ufficiali, soldati e partigiani internati furono successivamente decorati di Medaglia d'Argento al V.M. Molti « alla memoria » fra cui sei Generali abbattuti in Polonia durante una marcia di trasferimento a piedi dal lager 4Z, ove stavano per sopraggiungere i russi.

Questi, alcuni dei tanti titoli d'onore della Resistenza italiana nei lager nazisti che ci viene presentata in forma spoglia di ogni retorica, per immagini, dall'occhio freddo, crudo ma non confutabile, dell'obiettivo fotografico che ha fissato, per la Storia, quella tragica odissea.

Il volume si apre con poche e nobilissime parole di presentazione, spoglie di ogni rancore preconcetto, epperaltro tanto più rivelatrici della tragica realtà della vita nei « lager ».

Qualche episodio, qualche dichiarazione giurata, come quella del gen. Tessore sull'epilogo della vicenda del lager 4Z. Alcune brevi liriche, composte « allora » dai nostri poeti (Nino Costa, Giuseppe Pistorio, Antonio De Luisa) fanno da didascalia.

Quasi tutto il volume parla, infatti, attraverso le fotografie, alcune rarissime e preziose messe a disposizione dal prof. Vittorio Valli dell'Università di Bologna: per immagini, quindi ma (e così si conclude la « presentazione ») « la tempesta intima di ognuno, e la lettera della madre ottuagenaria all'ufficiale di Hammerstein evoca, moltiplicato a migliaia e migliaia di casi, un combattimento straziante, il dover ogni giorno scegliere al di sopra della fa-

me, delle malattie in assedio, degli affetti: il dire sempre di no ad ogni rinnovarsi della lusinga o del ricatto; no, fino alla morte... questo non ha immagini ».

Il lettore non dovrà perciò cercarlo nei volti, talora perfino sorridenti dinanzi all'obiettivo che misteriosamente riusciva a conservare qualche possibilità d'azione anche nell'affannarsi di cento ispezioni, non dovrà cercarlo nelle uniformi militari, portate — anche a brandelli — sempre con dignità e con le stellette a posto. Specialmente le giovani generazioni, dovranno intuire questo dramma nella meditazione, isolandosi un poco nel silenzio e nell'ascolto della parte più alta e più buona di tutti noi; allora forse si potrà comprendere che cosa fu quella che talvolta è definita « *la vicenda degli internati* ». Servirà anch'essa nella Storia d'Italia « se sarà riuscita ad additare la sacertà del dovere civile, che è sostanzialmente questo solo: obbedire alle leggi della morale; servire ad ogni costo la causa della libertà ».

Ad iniziativa della Presidenza Nazionale dell'Associazione, vengono inoltre, pubblicati i « *Quaderni del Centro di Studi sulla deportazione e l'internamento* » a cura di un comitato scientifico del quale fanno parte il Sen. Pietro Caleffi, il Gen. C.A. Pietro Testa, l'Avv. Enrico Ciantelli, il Prof. Fausto Fonzi, il Dott. Primo Levi, scrittore, il Sen. Paride Piasenti, il Prof. Giorgio Spini, il Dott. Prof. Francesco Volante.

Il n. 1, dopo una « presentazione » dovuta alla penna del Presidente Nazionale Gen. Paride Piasenti ed il « saluto » di Giorgio Spini, contiene notevoli articoli (Vittorio E. Giuntella « Per una storia degli italiani nei lager nazisti »; Giovanni Melodia « La resistenza nei lager di Dachau »; Giulio Valabrega « Ultima lettera di deportati ebrei »; Carmine Lops « Dati sulla dislocazione e la composizione numerica dei campi per gli internati militari »; Bice Rizzi « Come sfuggirono all'internamento 113 militari »; « La deportazione degli ebrei di Rodi ») che molto contribuiranno, in questo ventennale, alla Storia della Resistenza.

Suggeriamo a tutti di leggere anche questi « Quaderni », e specialmente ai giovani « perchè lo spirito dei Caduti li guidi sulle vie della libertà e della dignità umana ».

L. G.

L'opposizione tedesca al nazismo. *Hans Rothfels.* Traduzione di Luigi Quattrocchi. Introduzione di Leo Valiani. — Ed. Cappelli, Bologna, pagg. 276, L. 2.800.

La nuova edizione dell'opera di Hans Rothfels sulla opposizione tedesca al nazismo reca un ulteriore prezioso contributo documentario alla storia della Resistenza europea. Nonostante le difficoltà oggettive e le contraddizioni tuttora esistenti al riguardo, alcune delle quali giustificate dalla mancanza di omogeneità e di continuità dell'azione, la ricerca del vero e la scoperta di nuovi elementi di giudizio da parte di Rothfels consentono di stabilire l'entità e la portata del movimento interno di opposizione al regime di Hitler e, di conseguenza, di riformare o, quanto meno, di ridi-

mensionare l'opinione corrente, secondo cui i tedeschi non hanno espresso alcuna resistenza organizzata ed efficace al nazionalsocialismo.

Certamente — come peraltro emerge, sia dalla prefazione che dal contesto dell'opera — tale resistenza non può essere paragonata a quella opposta al nazismo negli altri Paesi europei. Ma le differenze che si rilevano da un tale accostamento, non tolgono valore e determinazione alla opposizione dei tedeschi al nazismo, poichè i motivi contingenti che hanno determinato la mobilitazione delle forze della resistenza, organizzata ed armata, negli altri Paesi europei — sia come partecipazione popolare che come autentica lotta di liberazione — risultano sostanzialmente diversi, in quanto originati dalla presenza di forze straniere sul territorio nazionale, dagli evidenti contrasti ideologici con il regime dell'occupante e, come nel caso del fascismo, dagli insuccessi riportati nel corso della guerra, anche in conseguenza di suggestioni e soggezioni nei confronti dei comandi tedeschi.

La resistenza del popolo tedesco al regime hitleriano, sebbene presentasse caratteristiche strutturali ed operative sostanzialmente diverse da quelle degli omologhi movimenti europei, riuscì egualmente a mobilitare notevoli forze, tratte dallo schieramento politico nazionale preesistente all'avvento di Hitler; e ciò malgrado il rigido controllo dei nazisti e l'estrema segretezza con cui tali formazioni, più o meno consistenti e collegate, erano costrette ad agire.

Un fatto tuttavia è certo: non tutti i tedeschi avevano aderito al nazionalsocialismo, ignorandone le finalità imperialistiche o, peggio ancora, giustificandone la politica e i crimini.

Larghi strati del popolo tedesco si opposero, infatti, in modo attivo al regime di Hitler: la tradizione storica, filosofica ed etico-politica della Germania — da cui altri hanno attinto ideologie riformiste e teorie rivoluzionarie — non poteva adattarsi a forme di governo che negassero o si contrapponessero a quei principi.

La componente democratico-liberale ha avuto sempre un largo seguito nella borghesia tedesca, come dimostrano gli avvenimenti politici verificatisi nei primi anni della Repubblica di Weimar, ed anche più tardi, durante la spaventosa crisi economica del 1929, che determinò in tutto il Paese vasti disordini sociali, spesso degenerati in autentici atti di violenza.

Anche quando la fronda capitalista della borghesia si schierò dalla parte di Hitler, il concetto di democrazia parlamentare non venne rapidamente esautorato, come stanno ad indicare i risultati delle elezioni politiche tedesche del 1932, che dettero ai partiti democratici nazionali ed al movimento operaio organizzato il 53,7% dei suffragi, contro il 33,6% degli hitleriani e il 12,7% dei gruppi di estrema destra.

I motivi ed i contrasti interni, che provocarono il crollo definitivo della democrazia parlamentare, non dissimili nella sostanza da quelli che in Italia avevano favorito dieci anni prima la conquista del potere da parte del fascismo, non furono, come generalmente si crede, condivisi dalla grande maggioranza del popolo tedesco. Numerosi furono gli oppositori di Hitler così come numerose e spietate furono le rappresaglie: arresti di interi gruppi, detenzioni in campi di concentramento, torture feroci e sentenze capitali pavimentarono la via attraverso la quale il nazismo tentò di estirpare ogni forma di resistenza anche individuale.

Dalla costituzione del primo nucleo di resistenza, avvenuta nel 1933 ad opera dei raggruppamenti politici di sinistra, alla formazione nel 1944 di un vero e proprio movimento di liberazione, al quale parteciparono cittadini di ogni ceto sociale e credo politico, la serie degli atti e dei sacrifici compiuti testimonia e conferma l'esistenza di una forte organizzazione di opposizione. Il martirio di coloro che languirono nei campi di concentramento o che salirono al patibolo, se non riuscì ad evitare la catastrofe nazionale, per certo riscattò la Germania dalla pesante ipoteca del nazismo.

L'opera di Hans Rothfels sulle origini e sulla condotta della resistenza tedesca al nazismo, offre al lettore una interessante panoramica dei fatti e degli avvenimenti che si sono succeduti in un periodo particolarmente importante per la storia della democrazia europea.

L'ampiezza dell'indagine e la serietà posta nella ricerca di certi valori colmano agevolmente molte lacune ed eliminano vari pregiudizi, che avevano finora impedito di conoscere la vera natura e l'esatta dimensione della opposizione interna al regime di Hitler.

Evitando di ricorrere all'inflazione degli ideali e dei concetti di resistenza, Rothfels rende giustizia a quanti parteciparono a tale movimento e patirono malversazioni e rappresaglie, nel dedalo dei dubbi religiosi circa la legittimità di certi atti di violenza, della validità del giuramento prestato e dell'accettazione del principio di tirannicidio. Rothfels ha saputo individuare e configurare, in senso umano, dubbi e ideali, resipiscenze e stimoli, in modo da offrire un quadro quanto mai reale dell'opposizione interna al nazionalsocialismo, al fine di restaurare in Germania un regime libero e democratico, rispettoso delle singole responsabilità e della dignità umana.

F. Angelini jr.

L'Italia in Africa. Storia della cartografia coloniale italiana. *Ministero degli Affari Esteri. Comitato per la documentazione dell'opera dell'Italia in Africa.* Compilatore: *Maggior Generale Carlo Traversi.* — Istituto Poligrafico dello Stato, Roma, 1964, edizione rilegata, pagg. 294, numerose illustrazioni, L. 2.500.

La storia della cartografia delle nostre antiche colonie è la storia della nostra occupazione stessa, e va dagli inizi degli sbarchi in Africa sino alle vicende dell'ultima guerra 1940-1943. Galileo Galilei ammoniva: « Innanzi tutto vedere, nitidamente vedere », e questo incitamento non è mai stato così esatto come in riferimento alla cartografia coloniale; opera spesso svolta in mezzo a disagi di tutti i generi, e senza una tradizione su cui potersi poggiare. Dato lo sviluppo costiero delle nostre colonie, un grande sviluppo ebbero inizialmente le carte realizzate dall'Istituto Idrografico della Marina, con mezzi di esplorazione relativamente più moderni e più celeri. Comunque la produzione cartografica effettuata durante le operazioni in Africa Orientale costituì un vero trionfo della tecnica dell'Istituto geografico militare di Firenze.

Il libro ha inizio con una rievocazione

dedicata ai precursori della cartografia, in particolare gli italiani che, fin dai tempi di Marco Polo, nel 1300, iniziarono ad occuparsi di questo problema. Le prime notizie dell'Abascia sono appunto di Marco Polo, mentre le prime notizie delle sorgenti del Nilo e dei laghi interni dell'Africa risalgono a mercanti veneziani. Il genovese Vesconte disegnò su informazioni e sulla scorta di reminiscenze classiche, dei planisferi, e un altro genovese, Dalorto, disegnò due tavole cartografiche della regione dell'Africa orientale e del Nilo, nel 1339. Nel 1460 fra' Mauro di San Michele di Murano, cosmografo della repubblica veneta, completò il mappamondo in cui l'Etiopia appariva rappresentata con molti particolari, sempre sulla scorta di informazioni di coloro che c'erano stati. Sempre nel 1400 si trova un'altra carta italiana del bacino del Nilo e dell'Etiopia, nella traduzione latina della « Geografia » di Tolomeo, eseguita da Jacopo d'Agnolo da Scarperia. E' in doppio foglio e rappresenta i monti con strisce colorate in seppia, i fiumi in viola, le città con circoletti d'oro, e il mare viola scuro. Benchè non abbia indicazioni di meridiani e paralleli, può essere considerata una tra le prime carte emancipate dalle rudimentali concezioni tolemaiche. Nel 1730 Francesco da Rivarolo lasciò una dettagliata relazione sull'Abissinia che egli aveva conosciuto come prefetto apostolico.

I primi capitoli del volume sono quindi dedicati a delle sintesi delle situazioni cartografiche delle varie colonie, a cominciare dall'Eritrea. Incognite e misteriose erano le comunicazioni che portavano verso l'interno, e ignote erano tutte le regioni limitrofe. Vi erano, sì, dei documenti inglesi e sulla base di questi c'erano state delle carte italiane di grande denominatore, ma assolutamente insufficienti. Si sentiva infatti la necessità, con l'occupazione, di una carta molto precisa, che rispondesse alle esigenze nuove. L'Istituto geografico militare si accinse perciò alla compilazione di una carta dimostrativa dell'Etiopia settentrionale, alla scala di 1:250.000. Il complesso del rilievo diede luogo alla carta della Colonia Eritrea in 18 fogli nel 1890, a colori, mentre le edizioni successive furono pubblicate in nero. Questa carta giungeva fino al 16° parallelo nord.

Per quanto riguarda la Somalia, questa era una delle regioni africane meno note, poichè era fuori degli interessi dei popoli europei. Si cominciò molto tardi a sentire la necessità di una carta, esattamente fino al 1906. Solo lungo la costa la Marina aveva iniziato qualche rilievo idrografico. I più attendibili documenti del tempo erano soprattutto: la carta dei Possedimenti e Protettorati europei nella Somalia, e la carta del territorio da Ras Casar alla foce del Giuba. Stabilito il piano dei lavori, fu data la precedenza alla rappresentazione dei territori del basso Giuba e alla zona di Brava e di Merca, sino alla valle dell'Uebi Scebeli. Nel giugno 1912 i lavori dettero luogo alla carta della media e bassa Goscia, allo schizzo dimostrativo di Brava - Soblalle - Avai e alla carta della Somalia italiana. Nel 1910 per l'Eritrea e nel 1914 per la Somalia, ci fu la sospensione dei lavori geotopografici e cartografici, a causa delle esigenze della guerra italo-turca e della prima guerra mondiale.

Per quanto riguarda la Libia, benchè dall'antichità classica fosse un paese noto nelle sue grandi linee e descritto in molti tratti della fascia costiera, tuttavia nei tempi moderni era rimasta abbandonata, e fin dai primi dell'800, le uniche conoscenze valide erano quei ricordi della colonizzazione romana. Per tutto il Medio Evo, mal-

grado le descrizioni dei valenti geografi, le nozioni geografiche dell'antichità furono l'unico patrimonio di conoscenza. Anche i covi dei pirati sulle coste avevano ostacolato ogni ricerca e solo Tripoli poteva dirsi sicura, e al di là, le vie di comunicazione si perdevano nell'ignoto. Occorreva giungere alla fine del 700 e dell'800 per trovare i primi tentativi cartografici. Il governo ottomano era contrario a qualunque scienziato italiano e non aveva mai compiuto lavori geodetici o topografici. Allo scoppio della guerra con la Turchia, si potevano adoperare alcune carte dimostrative che l'Istituto geografico militare aveva allestito, fra cui la Carta dimostrativa della Tripolitania, che ebbe valore in senso assoluto, perchè era quanto di meglio vi fosse a quel tempo. Nel 1929 si ripresero i rilievi; d'accordo con l'Istituto geografico militare si ottenne che fosse concretato un programma organico che prevedesse, tra l'altro, la realizzazione di una carta alla scala di 1:400.000, e la compilazione di una carta generale dell'intera colonia, alla scala di 1:100.000. Lavoro tutt'altro che agevole.

In previsione della guerra etiopica, nel 1935, l'Istituto geografico militare iniziò studi particolari e una poderosa attività organizzativa e furono creati nuclei operanti che dovevano provvedere ai lavori topografici, alla loro riproduzione e stampa relativa, d'immediata necessità, dei comandi militari. La cartografia operativa si riferiva all'allestimento di carte topografiche dei territori su cui si prevedeva di condurre operazioni militari. Le possibilità offerte dalla fotogrammetria aerea non potevano essere sfruttate appieno, dato che le indispensabili operazioni topografiche non potevano aver luogo. Occorse escogitare un sistema che soddisfacesse le esigenze di una cartografia di guerra, di valore essenzialmente « tattico », più funzionale e più ricca di particolari topografici della pura cartografia dimostrativa ad elevati denominatori di scala. I fotogrammi venivano raddrizzati per mezzo di apparecchi che correggevano la deformazione prospettica dovuta all'inclinazione della presa che era collegata col periscopio solare. Capace di fornire utili elementi in sostituzione di quelli non realizzabili sul terreno. Fu concepita una carta dimostrativa 1:100.000 in 8 fogli e stampata in tre colori.

Il volume tratta anche delle carte archeologiche che non rappresentano che un aspetto di dettaglio nella cartografia generale. Tuttavia sono uno dei tanti contributi che oltre a valorizzare la vita delle colonie, ne sottolineavano l'arte classica che un tempo animò le regioni libiche: la Venere Anadiomene di Cirene fu rinvenuta tra la sabbia da alcuni ufficiali e la statua di Giove Egioco, da alcuni soldati. Iniziarono così i lavori di scavo e si sentì la necessità di lavori topografici nelle zone archeologiche. Ricordiamo fra questi: le carte di Sabratha, di Leptis Magna e le piante dei Musei archeologici di Tripoli, Leptis Magna e Sabratha.

La storia della cartografia coloniale italiana è piena di episodi toccanti che hanno determinato una nobilissima tradizione connessa all'opera di scienza e civiltà svolta dall'Istituto geografico militare. I nomi di coloro che vi hanno dedicato le loro energie sono ricordati nel volume, di cui si parla, e in un altro volume: « L'Istituto geografico militare in Africa Orientale Italiana ».

E' un'opera interessante, non solamente per gli appassionati di questo argomento, ma anche per coloro che vogliono ricordare l'alto apporto di civiltà dato dall'Italia in Africa, e i nomi dei benemeriti che vi han-

no collaborato, pur tra immani sacrifici di ogni genere.

Il generale Carlo Traversi ha compiuto una nobile fatica, che fa onore a tutti coloro che diedero intelletto ed energie per assicurare all'Italia una cartografia delle proprie colonie, e bene ha fatto il Comitato per la documentazione dell'opera dell'Italia in Africa a divulgare anche l'aspetto importantissimo della cartografia coloniale italiana, altro elemento sostanziale del quale si avvalgono gli Stati indipendenti sorti dopo la fine del secondo conflitto mondiale nei territori sui quali restano, ancor oggi, vive e palpitanti, le espressioni concrete della civiltà italiana.

D.

Relazione della Commissione d'indagini per la Spedizione polare dell'aeronave « Italia ». — Nuova edizione, a cura della « Rivista Marittima », pagine 108, con 11 cartine, s.i.p.

La « Rivista Marittima » ha recentemente provveduto a ripubblicare la relazione del febbraio 1929 della Commissione d'indagini per spedizione polare dell'aeronave *Italia,* Commissione presieduta dall'ammiraglio d'armata R.N. Umberto Cagni, e composta: dal presidente di sezione di cassazione Francesco Pula; dal generale di brigata aerea, allora sottocapo di Stato Maggiore dell'Aeronautica con funzioni di capo di Stato Maggiore, Francesco de Pinedo; dal generale di brigata, deputato al Parlamento, Nicola Vacchelli; dall'ammiraglio di divisione Salvatore Denti di Piraino; dal tenente generale medico M.M. R.N. Achille Cavalli Molinelli, ed avente per segretario l'allora direttore capo divisione del Ministero della Marina Michele Vocino.

Il testo della relazione è preceduto da una lettera del Ministro della Marina di allora, ammiraglio Sirianni, in data 29 gennaio 1930, indirizzata alla Direzione della « Rivista Marittima »: « In seguito alla recente pubblicazione di alcuni libri sul naufragio dell'aeronave *Italia,* ed ai commenti suscitati nella stampa estera, specialmente svedese, prese le istruzioni da S.E. il Capo del Governo, e di accordo col Ministro dell'Aeronautica, dispongo la pubblicazione con i tipi della « Rivista Marittima » dell'intera relazione della Commissione d'indagini sulla spedizione polare ».

E' da presumere che, dopo sette lustri, motivi analoghi abbiano indotto la « Rivista Marittima » a dare nuovamente la più completa e diffusa divulgazione alla relazione stessa.

Preceduta da una premessa illustrativa, la relazione in esame è suddivisa in tre parti, corredate da undici utilissime cartine.

La prima parte si riferisce alle cause della perdita del dirigibile *Italia*.

In essa, presi in esame composizione e impiego dell'equipaggio, la Commissione esprime al riguardo un giudizio nettamente negativo; essa, poi, si sofferma sul modo « come avvenne la catastrofe », giungendo alla seguente conclusione: « (...) la Commissione (...) ritiene concordemente che v'è una precisa responsabilità del Comandante per errata manovra; responsabilità specifica aggravata dalla responsabilità generica nella composizione e nell'impiego dell'equi-

paggio. In tutta la condotta della spedizione fino alla catastrofe, ed anche dopo, il generale Nobile ha dimostrato di avere limitate qualità tecniche di pilota e negativa capacità di comando ».

Allegata alla prima parte della relazione è riportata per intero la perizia tecnica in data 6 febbraio 1929 del generale del genio aeronautico G. A. Crocco, nella quale egli esamina diffusamente le cause dell'appesantimento e la « correttezza » — o meno — della manovra dopo l'appesantimento stesso, concludendo: « (...) se dalle cause immediate della catastrofe (per altro imprecisabili) e che potrebbero chiamarsi il suo *trauma* specifico, si risale alle cause remote ov'esso era potenzialmente contenuto, non si può fare a meno di ritrovarle nella *costituzione organica* dell'equipaggio e nell'incerta distribuzione dei compiti e delle responsabilità fra i suoi membri.

« Mancava soprattutto a bordo un provetto pilota, in possesso di quella capacità abitudinaria al pilotaggio che si acquista soltanto con la lunga navigazione, e che consente nei grandi cimenti, malgrado ogni stanchezza, la sicura e istintiva decisione sulla manovra più opportuna ».

La seconda parte è dedicata alla condotta dei superstiti dopo la catastrofe.

La relazione contiene, anzitutto, un dettagliato e convincente esame del comportamento della « pattuglia Mariano »: motivi che ne decisero formazione e partenza; la marcia sui ghiacci; l'analisi dell'episodio Malmgrem, venendo alla seguente conclusione: « (...) la Commissione (...) ritiene concordemente che la condotta dei comandanti Mariano e Zappi non può dar luogo ad alcuna censura, anzi è degna di lode ».

Quanto, poi, alle circostanze che accompagnarono il salvataggio del generale Nobile, esaminati i fatti e le circostanze, la Commissione così, severissimamente, si esprimeva: « (...) la Commissione (...) ritiene concordemente che questo atto del generale Nobile, contrario alle tradizioni ed alle leggi dell'onore militare, non trova nessuna giustificazione plausibile e solo può essere spiegato, non giustificato, per le condizioni di depressione fisica e morale in cui egli si trovava, condizioni che non gli hanno permesso di vagliare nel suo giusto valore e nelle sue conseguenze il suo passo sia pure determinato dal pressante invito di Lundborg ».

La terza parte prende in esame l'organizzazione e i risultati delle opere di soccorso: il lodevole servizio della radio; le ricerche dell'involucro, le opere di soccorso effettuate con mezzi marittimi: le quattro crociere del *Braganza,* quelle dell'*Hobby,* del *Malyghin,* e del *Krassin;* l'opera svolta dalla *Città di Milano;* l'intensa collaborazione aerea: norvegese, svedese, finlandese, russa, italiana; le opere di soccorso per via di terra, giungendo alla seguente conclusione: « (...) la Commissione (...) concordemente ritiene che è stato fatto tutto quello che si poteva, e il più rapidamente possibile, per la ricerca, l'assistenza e il salvataggio dei naufraghi, ed anche per la ricerca dell'involucro, dati i mezzi disponibili e le condizioni del tempo (...). Tale opera, compiuta con doveroso slancio di italiani e con efficace collaborazione di stranieri, costituisce un mirabile esempio di solidarietà umana, che culmina nella fortunata crociera del *Krassin* e nel cavalleresco, generoso sacrificio di Amundsen ».

TENACE

Istria grigia. *Carlo Schreiner.* — Ed Massimo, Milano, 1964, pagg. 295, L. 1.300.

L'ultima, recentissima fatica di Carlo Schreiner, il volume uscito dalle stampe nel giugno di quest'anno, ci porta questa volta nella regione istriana, una terra dal paesaggio ricco di contrasti come le passioni che l'hanno sempre agitata. Su questo sfondo drammatico si proiettano le tragiche vicende di una famiglia travolta dalla tempesta delle lotte partigiane, seguite alla furia della guerra. Lo Schreiner è già abbastanza noto al pubblico e ai critici per le sue indubbie qualità di creatore di paesaggi e di meravigliose figure femminili. Queste qualità si ritrovano anche nel suo ultimo libro, negli squarci descrittivi, che con raffinato gusto manzoniano accompagnano la narrazione, e nei caratteri delle due interpreti principali del romanzo: Daniela e Francesca. La prima, tuttavia, ci è sembrata a tratti un poco meno convincente, per certe discordanze di carattere che non appaiono, quali elementi diversi di un animo complesso, unificati e armonizzati, ma sembrano piuttosto richiesti dall'urgere della narrazione, che procede veloce ed entusiasmante verso la conclusione.

Molto ben riuscita è poi senza dubbio la figura di Francesca, la fanciulla spontanea e vivace prima, impetuosa e appassionata poi. In lei tutte le qualità caratteristiche, come l'ardente generosità, la sensibilità sottile che sa cogliere la poesia delle piccole cose, la vitalità prepotente che le fa gustare anche l'amore degli altri, rimangono un nucleo coerente che si sviluppa armoniosamente con il suo maturarsi. Francesca è dunque un personaggio che può ben essere posto nella splendida galleria di figure femminili che lo Schreiner ci ha presentato nei suoi precedenti romanzi.

Più nuovo invece è il principale interprete maschile del romanzo, Andrea, il gigante istriano che assurge nel racconto a simbolo della sua terra: la sua bontà è semplice, spontanea, quasi fanciullesca. Tranquillo, tenace; vorrebbe che le nuove lotte non lo toccassero; ma quando gli eventi lo investono colpendolo nei suoi affetti più cari, entra nella lotta con la decisione di chi si sente spinto verso una mèta, nè ha un'alternativa nel suo cammino. E una volta sceso nella lotta, si rivela terribile e spietato, anche se la lotta è contraria al suo istinto fondamentalmente pacifico. Ben ha fatto lo Schreiner a non dilungarsi su questo aspetto del suo personaggio che rimane per noi il gigante buono e sfortunato, l'uomo generoso e traboccante di affetto.

Accanto ai tre maggiori personaggi, si snoda una serie di figure di secondo piano: la più bella ci è parsa quella della vecchia madre, bianca e sottile, commovente nella fanciullesca fragilità. Dei bimbi ella ha gli ingenui desideri, ma dall'esperienza degli anni ha saputo trarre la comprensione per i difetti altrui e la capacità di staccarsi serenamente dalla vita per salvare chi è più giovane.

Simpatico è anche Marco, giovanilmente infervorato nelle sue passioni politiche e, come tutti i giovani, incapace di comprendere chi, più maturo di lui, vede nella lotta il mezzo estremo e sempre deprecabile per evitare il danno. E per quello che crede un giusto ideale, sarà pronto a dare la vita.

Rapida e condensata è la parte finale del racconto, ma anche questa si svolge secon-

do una ben precisa economia della vicenda, che in realtà si può considerare conclusa con l'annuncio della morte di Andrea. E' significativo infatti che la notizia arrivi contemporaneamente alle partenze da Pola e all'abbandono della regione istriana.

Si comprende così che il dramma dei personaggi di una famiglia diventa la tragedia di tutta una terra.

L'episodio di vita romana resta un epilogo, nè sarebbe stato giusto diversamente, perchè la grande interprete del libro resta appunto la desolata regione dell'Istria, vittima incolpevole di una lunga guerra.

L'A. non vuole esprimere alcun giudizio morale sulle vicende; anche i suoi personaggi ricevono la notizia della cessione dell'Istria più con stupore che con sdegno: a volte i politici debbono cercare la pace attraverso durissimi accorgimenti. C'è invece il dolore, il dolore accorato per chi deve subire senza poter mutare il proprio destino. E' il sentimento che hanno condiviso tutti gl'italiani per una terra italianissima per tradizioni e cultura.

Con « Istria grigia » si registra un altro notevole passo avanti nella produzione di uno scrittore che attraverso l'attività pubblicistica ha saputo affinare il senso drammatico e il gusto dell'azione rapida e intensa, cioè i requisiti essenziali di un buon romanzo.

M. Furesi

La guerra civile di miss Ravenel. *John W. De Forest.* — Ed. Neri Pozza, Venezia, edizione rilegata, 1964, pagg. 515.

Il volume appartiene a una collana che si propone di far conoscere ai lettori testi mai tradotti e appartenenti a quella tradizione americana di cui si avverte — in Italia — una certa lacuna.

Il de Forest fu considerato dai critici « il miglior romanziere » per il suo realismo e l'acutezza con cui ha delineato i personaggi della vita americana. I suoi inizi, come narratore, risalgono al 1855, finchè nel 1865 pubblicò « Miss Ravenel ». Egli lo aveva scritto, dunque, agli inizi della carriera, non ancora ossessionato dall'idea del successo, e non vi è dubbio che il romanzo sia di gran lunga il migliore fra quanti trattarono il periodo della guerra civile. L'immagine della protagonista si distacca totalmente dall'idea dominante della donna in quell'epoca. In un certo senso è una donna moderna e — comunque — l'antitesi della donna eroina che caratterizza i romanzi della guerra civile. L'A. analizza di questa donna — Lillie — le reazioni alla situazione del suo mondo.

Da questo studio psicologico ella ne esce come una creatura viva, palpitante, moderna, già virtualmente distaccata dalle eroine del tempo. Lillie è donna, un po' egoista, e le sue vedute sono alquanto limitate. Essa riesce a essere umana ma con molte limitazioni; il suo ritratto è quanto mai aderente a una realtà quotidiana, fatta di piccole cose, di sfumature, lontane dai voli dell'immaginazione e dello spirito.

Al contrario i due protagonisti, Ravenel e Colburne, sono i personaggi capaci d'idee grandi ed entusiasmanti. Ravenel è un personaggio complesso, non è solo idealista, o almeno lo è solo in parte, la sua logica è acuta e ironica. Colburne, invece, è un po' meno reale e riuscito, è soprattutto una mescolanza di onestà puritana e di giovia-

lità, di modestia e di attaccamento alle proprie condizioni.

In un certo senso egli racchiude le qualità o, meglio, le caratteristiche dei giovani del suo tempo e, dalla corrispondenza dello stesso de Forest, pare che egli vi abbia quasi adombrato il proprio autoritratto.

Al contrario Carter e Madame Laue sono due personaggi che hanno molto in comune. All'epoca in cui uscì il romanzo essi suscitarono scalpore e scandalo. Entrambi sono ritratti così realisticamente, pur essendo personaggi minori, che ne escono fuori opportunisti e delusi, esseri umani, sì, ma con il solo, dominante istinto del calcolo, presuntuosi e pusillanimi. La guerra civile, come viene ad essere descritta in questo romanzo, non è certo vittoriosa, nè entusiasmante, è una guerra reale, lontana dall'apparenza eroica. Le battaglie sono la parte viva e integrante della storia, anche se non vi sono descritte, ma fanno parte di un certo motivo poetico dominante.

« Miss Ravenel » non è un romanzo drammatico. E' la reazione di un idealista che cerca di manifestare la sua pietà per la sofferenza umana, l'egoismo, la viltà, e tutti gli altri sentimenti umani, così lontani dalla perfezione. La parte più interessante è certo la 3ª che indugia sulla vita quotidiana dei protagonisti. Il ritmo della narrazione è eccitato e intenso, quasi suggerisce i tempi di riflessione al lettore, più che determinarli. Il realismo di de Forest apre la via a Stephen Crane e a Frank Norris, per l'universalità con cui sono rappresentati i protagonisti del romanzo.

E' certo un'opera fondamentale della narrativa americana, e la crisi che de Forest rappresenta con precisione, legata al mutamento morale e sociale in cui sfociò la guerra civile, non ha tuttora, come al suo inizio, successo di agire sul destino dell'America.

In sintesi, è la storia di una ragazza sudista che si converte ai principi morali e politici del Nord attraverso le esperienze di guerra e d'amore. Oltre la conversione operata dal matrimonio, vi è un'evoluzione verso una maturità più razionale, dal Sud emotivo e istintivo si passa al Nord razionale e maturo.

Il romanzo interesserà tutti gli appassionati di psicologia americana e anche coloro che sono desiderosi d'approfondire lo studio di un'epoca che tanto ha influito sull'America moderna.

D.

L'Europe des Européens. *Georges Elgozy.* — Ed. Flammarion, Parigi, 1964, pagg. 326, L. 1.445.

Georges Elgozy, noto al pubblico europeo per i numerosi studi e scritti sull'Europa (il suo libro « La Francia di fronte al Mercato Comune » ha vinto, nel 1959, il premio europeo Cortina-Ulisse), ha in questa nuova opera affrontato con rara competenza i diversi e complessi problemi dell'unificazione europea, ponendo in giusto rilievo le reali possibilità (e difficoltà) che attualmente si offrono al conseguimento di questo obiettivo.

Il presupposto che l'unificazione dell'Europa si rende oggi più che mai indispensabile al proprio ordinato sviluppo economico e sociale e a quello del mondo intero, cui si ispira l'opera di Elgozy, non va in-

terpretato come una generica affermazione di vago sapore qualunquistico, ma piuttosto come fondamento e scopo della ricerca dei motivi politici, economici, sociali e culturali, che sono all'origine delle tendenze e delle aspirazioni unitarie e comunitarie. Ciò peraltro emerge dalla lettura dei diversi capitoli della trattazione, in cui lo studio dei problemi non è limitato ai soli aspetti connessi alla costituzione ed alla evoluzione delle Comunità europee, ma esteso ai futuri rapporti fra queste ed i Paesi appartenenti al cosiddetto Terzo Mondo, con particolare riguardo alla Gran Bretagna, agli Stati Uniti ed ai Paesi dell'Africa.

Tuttavia, la nota dominante dell'opera, tenuto conto dei diversi orientamenti politici oggi esistenti in ordine al futuro assetto dell'Europa, è quella che si riferisce alla evoluzione delle istituzioni comunitarie ed al loro controllo democratico, inteso come partecipazione popolare alla costruzione europea, di cui si sofferma ad analizzare le tesi maggiormente ricorrenti, ovverosia l'Europa degli Stati, la Confederazione o la Federazione europea, la formazione di un'entità sovranazionale.

Sia che tratti questo particolare argomento, che indica come unificazione progressiva dell'Europa, sia che esamini l'incidenza e la necessità della formazione di una coscienza europea nei popoli, quale presupposto per un proficuo colloquio fra la cosiddetta « Piccola Europa » ed il resto del mondo, Georges Elgozy rifiuta di accettare l'idea di una Europa « semiclandestina » e « provvisoria », quale può essere vagheggiata da burocrati e tecnocrati. La sola Europa possibile ed accettabile, sostiene l'Autore, è l'Europa degli europei, vale a dire quella che discende dalla diretta e responsabile partecipazione del popolo europeo alla vita ed allo sviluppo, in senso unitario e federativo, delle istituzioni comuni.

Anche quando configura ripetutamente un ruolo di primaria importanza per la Francia, nella costruzione e nella guida, anche in campo internazionale, dell'Europa in formazione, Elgozy non perde mai di vista questa circostanza e questa necessità, la cui validità è confermata dalla coesione politica e dalla forza giuridica che essa può conferire all'Europa di domani.

F. Angelini jr.

ANNO XX NOVEMBRE 1964

RIVISTA MILITARE

ROMA
VIA DI S. MARCO, 8

★

TUTTI GLI ARTICOLI
pubblicati sulla Rivista e firmati in chiaro o con pseudonimo
rispecchiano sempre idee personali dell'autore

★

Proprietà letteraria e artistica riservata

Direttore responsabile: Gen. MARIO TORSIELLO
Autorizzazione del Tribunale di Roma al n. 944 del Registro, con decreto del 7-6-1949

TIPOGRAFIA REGIONALE - ROMA - 1964

INDICE

Pag.

La « terza forza » è in grado di determinare spostamenti di equilibrio tra i due grandi blocchi contrapposti? - *Gen. di Div. Giovanni Parlato* . . 1185

La geografia della guerriglia. - *Magg. Gen. S. Te. Geogr. Carlo Traversi* 1201

Alcuni aspetti delle posizioni, attribuzioni e responsabilità militari, per il tempo di pace, nello Stato democratico italiano. - *Gen. di Brg. Nicola Cotugno* 1219

Problemi posti dall'ambiente nucleare al Servizio di Commissariato. - *Magg. Gen. Comm.to Cesare Olearo* 1225

La zona di attesa alla luce della circolare 700. - *Col. f. (b) Simone Sanicola* 1235

Qualche attività tecnico-tattica di pertinenza del genio e dei pionieri d'arma, in ambiente notturno. - *Col. g. Zaccaria Stievano* 1241

Spunti sul sostegno logistico di uno scaglione di ricerca e presa di contatto (Sc.R.P.C.) - *Col. a. Vito Giustiniani* 1260

La difesa controcarri. - *Ten. Col. f. Enzo Corselli* 1276

NOTE E PROPOSTE

Note sul metodo per la risoluzione dei problemi operativi. - *Col. g. (p) Arnaldo Giacalone* 1291

INFORMAZIONI 1298

BIBLIOGRAFIA

La Forza multilaterale. - *Robert E. Osgood* (recens. *M. Furesi*) 1306

Diario italiano. - *Herman Melville* (recens. *A.*) 1307

Le terre leggendarie. (Lands Beyond). - *L. Sprague de Camp* e *Willy Ley* (recens. *Costante*) 1308

I Medici. - *Maurice Andrieux* (recens. *F. Angelini jr.*) 1311

Toscana medievale: Massa Marittima, Volterra, Sarzana. - *Gioacchino Volpe* (recens. *Costante*) 1313

Cosa è la relatività? - *L. D. Landau* e *G. B. Rumer* (recens. *M. Furesi*) . . 1314

Linee per una fenomenologia della società. - *Giorgio Mario Manzini* (recens. *M. Furesi*) 1317

L'automazione. - *Gustavo Colonnetti* (recens. *M. Furesi*) 1318

VARIE 1320

LA «TERZA FORZA» E' IN GRADO DI DETERMINARE SPOSTAMENTI DI EQUILIBRIO TRA I DUE GRANDI BLOCCHI CONTRAPPOSTI?

Gen. di Div. Giovanni Parlato

1. - Con il termine « terza forza » o « terzo mondo » s'intende denominare il complesso dei paesi sottosviluppati, di quelli cioè che — non godendo di un reddito nazionale pro capite superiore ai 200 dollari all'anno — soggiacciono ad un basso livello economico e sociale.

In base a questo criterio strettamente economico, gli studiosi considerano paesi sottosviluppati i seguenti:

— in Europa: il Portogallo, la Spagna, la Jugoslavia, la Romania, la Bulgaria, l'Albania e la Grecia;

— in Asia: tutto il continente meno il Giappone;

— in Africa: tutto il continente meno la Repubblica Sudafricana;

— in America: tutti gli Stati dell'America Latina meno l'Argentina e il Cile;

— in Australia ed Oceania: la Nuova Guinea australiana e la Papuasia; le altre isole dell'Oceania.

Un complesso di popolazioni pari ai due terzi dell'umanità.

L'anzidetto concetto di « terza forza » o « terzo mondo » formulato in base al solo criterio economico subisce delle variazioni quando si qualifica in termini politici. Infatti, alcuni Stati europei, non economicamente sviluppati come il Portogallo, la Romania, la Bulgaria e la Grecia, appartengono ai due blocchi. La loro posizione politica in questo caso prevale sulla condizione economica e non possono essere compresi nella « terza forza ».

Per contro, vi sono Stati come l'Argentina, il Cile, il Giappone, economicamente sviluppati, che non appartengono ad alcun blocco, pur avendo definito la loro posizione politica favorevole all'Occidente. In questo caso si deve parlare di « terza forza » sotto l'aspetto politico e non in funzione di quello economico.

Individuato così il mondo dei proletari e dei sottoproletari che si affaccia sulla scena dei rapporti internazionali, imponendosi all'attenzione di tutti, ricerchiamo le sue origini per meglio comprendere il valore delle due componenti: quella economica e quella politica.

Si tratta, nella pluralità dei casi, di Stati assurti di recente all'indipendenza politica i quali, nel prendere coscienza di sè, hanno avvertito le condizioni di povertà e che, dal contrasto dei due blocchi contrapposti, ricercano migliori condizioni di vita.

Rientrano in questa condizione molti degli Stati africani. Ma vi sono anche Stati che, pur trovandosi nelle medesime condizioni di sottosviluppo e di autonomia politica, hanno una antica tradizione di civiltà come quelli dell'Asia, oppure istituzioni non completamente consolidate come quelli dell'America Latina.

Un insieme, quindi, di singole forze disperse nei continenti e diverse tra di loro che non possono rappresentare, nel complesso, una unità omogenea.

Sono unite solo dal comune denominatore della miseria.

Il divario fra i popoli meno progrediti e quelli progrediti esiste da tempo, ma in passato era minore e anche meno avvertito.

Ad aumentarlo e, quindi, a risvegliare sentimenti di valutazione e di confronto hanno concorso diversi fattori, tra cui:

— l'enorme sviluppo demografico dei paesi sottosviluppati, corrispondente al rapido regresso della mortalità, grazie alle provvidenze sanitarie ivi introdotte dai paesi progrediti;

— l'incremento sensibilissimo in questi ultimi decenni del progresso scientifico delle nazioni più civili e del conseguente benessere economico;

— le limitazioni all'immigrazione in territori che in precedenza avevano accolto grandi masse di sottoproletari;

— la diffusione dei mezzi di informazione: stampa, radio, cinema, televisione, per cui tutti sono sospinti a ricercare una vita più confortevole;

— la partecipazione dei popoli di colore all'ultima guerra e alle conseguenti esperienze;

— la debolezza dell'Europa, uscita sconfitta e stremata dall'immane lotta;

— la cessazione dei regimi coloniali;

— l'esistenza dei due grandi blocchi contrapposti.

2. - Esaminati in funzione della componente politica i paesi della « terza forza » si possono distinguere in tre gruppi:

— quelli favorevoli al blocco occidentale;

— quelli favorevoli al blocco comunista;

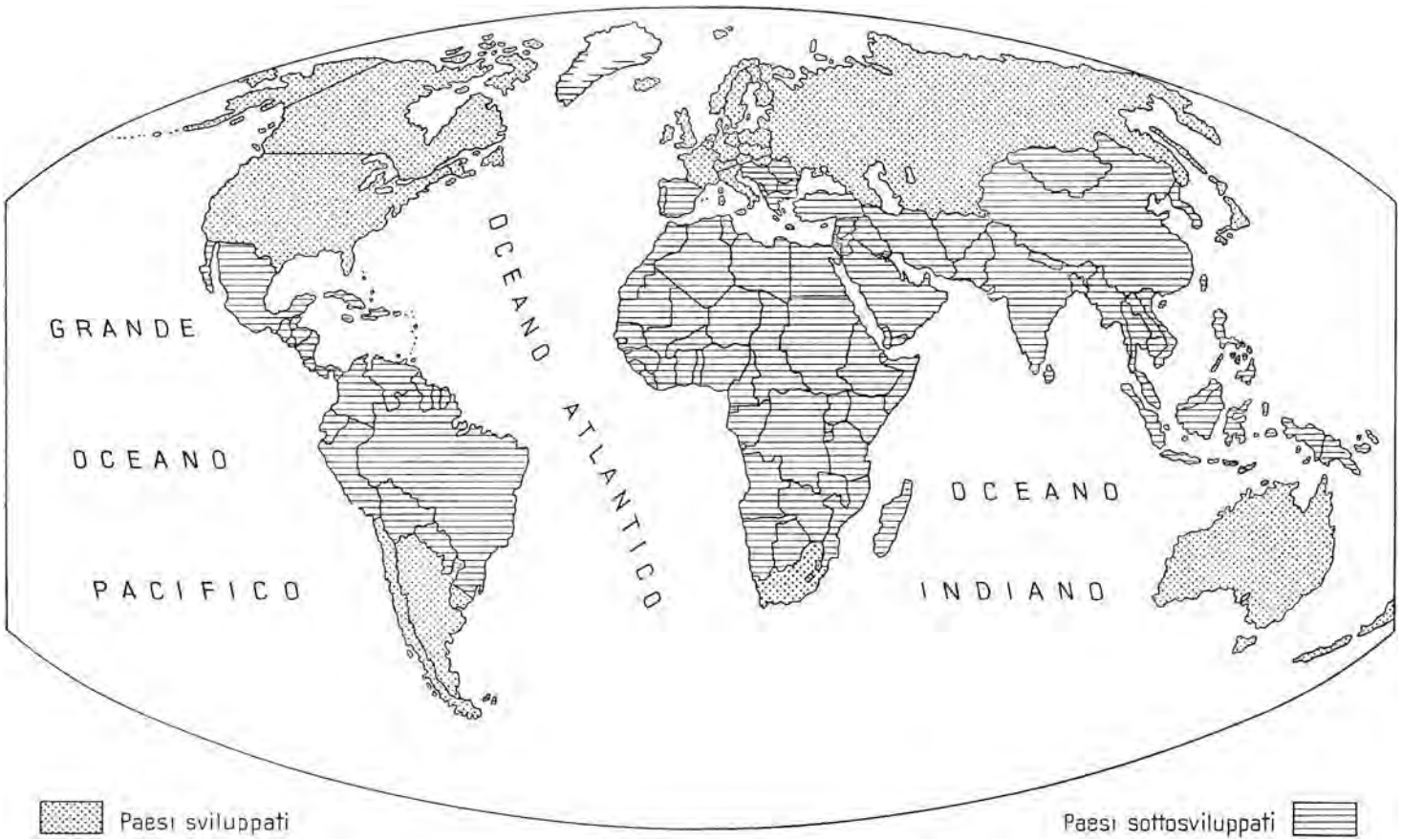
— i neutrali ed i neutralisti.

In una sommaria valutazione numerica degli uomini che partecipano ai tre gruppi si hanno le seguenti cifre:

— favorevoli al blocco occidentale: oltre 600 milioni;

— favorevoli al blocco comunista: circa 680 milioni;

— neutralisti: circa 600 milioni,


GRANDE
OCEANO
PACIFICO
OCEANO ATLANTICO
OCEANO
INDIANO
Paesi sviluppati
Paesi sottosviluppati

con un totale di circa 1.880 milioni di uomini contro un totale di circa 875 milioni appartenenti ai paesi — considerati sviluppati — costituenti i due blocchi ed i neutrali (Svezia, Svizzera, Austria, Irlanda).

Il riepilogo numerico consente di fare le seguenti considerazioni:

— l'insieme dei paesi sottosviluppati — come già accennato — riguarda i due terzi circa dell'umanità;

— sussiste un certo equilibrio delle masse favorevoli a ciascuno dei due blocchi;

— il complesso dei paesi neutralisti è forte; e, se anche riferito alla sola popolazione, dà una sensazione del suo peso nei rapporti internazionali.

Ma ad una analisi più approfondita non possono sfuggire altri motivi di riflessione.

Partecipano al gruppo dei paesi favorevoli all'Occidente:

— tutti i paesi dell'America Latina, eccetto Cuba;

— un notevole numero dei paesi dell'Africa;

— l'Iran, il Pakistan e Formosa.

Partecipano al gruppo dei paesi favorevoli al mondo comunista:

— la Cina;

— il Vietnam del Nord e la Corea del Nord, territori assorbiti a seguito di guerra.

Hanno assunto atteggiamento neutralista:

— la Jugoslavia;

— il mondo arabo e il Ghana;

— vecchi Stati dell'Asia come l'Afganistan, l'India, Ceylon, la Birmania e la Cambogia;

— l'Indonesia;

— Cuba.

Lo schieramento sopra descritto risponde, nelle grandi linee, ad un processo logico materiato di tradizioni e di legami economici.

Come non considerare, ad esempio, il fatto che l'America Latina — pur con l'eccezione di Cuba — resta legata all'Occidente, cioè all'Europa dalla quale i suoi popoli traggono origine (spagnoli e portoghesi) e alla stessa America del Nord in virtù di quella dottrina di Monroe che, se pur scaduta, ebbe tanta parte nel saldare i vincoli di tutto il continente?

Come ignorare, inoltre, per molti paesi africani, assurti a recente indipendenza, il vincolo tuttora esistente — fatta eccezione per il Sudan — del Commonwealth britannico e della Comunità francese?

Non meno significativo è l'atteggiamento dei popoli arabi. Essi hanno una storia ed una tradizione che nei secoli li ha tenuti in opposizione all'Europa.

Ugualmente chiaro sembra l'indirizzo assunto dalla Cina, in parte per l'avvento del regime comunista che ha posto termine ad uno stato di anar-

chia cronica e in parte per l'atteggiamento generalmente contrario all'influenza europea che alla fine del secolo scorso culminò in aperta lotta.

Molte situazioni si possono, quindi, valutare sulla base dei precedenti storici e comprenderle, ma sarebbe azzardato, dalle suddette premesse, fare previsioni per il futuro. La rapidità con cui evolvono i rapporti nell'ambito della « terza forza » giustifica molte riserve sulla solidità della composizione dei gruppi ed induce a ritenere valida la formula della non stabilità di esse. Anche di recente si sono registrati degli spostamenti (Jugoslavia, Stati dell'Asia e dell'Africa), per cui ciascuno dei due blocchi contrapposti segue attentamente ogni possibile variazione favorendo l'avvicinamento a sè di popoli gravitanti in campo avverso. E' uno dei tanti aspetti della guerra fredda, come nella guerra autentica, quando si cerca di minare la resistenza del nemico isolandogli o sottraendogli parte delle forze combattenti.

I motivi sono evidenti. Ciascun blocco aspira ad estendere la sua zona di influenza per una esigenza di natura umana, propria di tutti i popoli in sviluppo, onde affermare la propria civiltà, i propri ordinamenti, la propria ideologia politica o, più semplicemente, il suo potere di imperio. Aspira altresì alla conquista di mercati per la propria industria e per l'acquisizione di materie prime; aspira, infine, ad aumentare lo spazio su cui agire nel caso che la guerra fredda si evolva in operazioni sui campi di battaglia. Spazio che significa basi navali ed aeree, libertà di comunicazioni, possibilità di manovra.

3. - Il gruppo dei neutralisti richiede un cenno particolare.

L'indirizzo politico rispecchia tre aspetti.

Per l'India di Nehru il « non allineamento » aveva lo scopo di creare un'« area di pace » che, oltre a separare territorialmente i protagonisti della guerra fredda, consentisse elasticità al sistema delle relazioni internazionali. Nehru aborriva i blocchi considerandoli pericolosi in quanto presupposti di guerra.

Per l'Egitto di Nasser e l'Indonesia di Sukarno il « non allineamento » tende ad impedire sui rispettivi territori la diretta influenza delle grandi Potenze ed a favorire, per contro, l'influenza « delle nuove forze emergenti », cioè dei loro paesi.

Per la Jugoslavia di Tito il « neutralismo » si diversifica dalla neutralità, istituto giuridico di antica origine, qual è quella adottata dalla Svizzera, dall'Austria, ecc., per il fine che si ripromette.

Il neutralismo, considerata la pericolosità dei blocchi contrapposti per l'immanente pericolo di guerra che essi costituiscono, e valutata l'impossibilità per chiunque di restare fuori dal conflitto qualora dovesse esplodere, propone un'azione positiva d'inserimento della « terza forza » nell'agone internazionale al fine di sollecitare una soluzione nei rapporti tra i due blocchi intesa a favorire un ammorbidimento dei contrasti.

In sostanza, il concetto di neutralismo, determinato dalla necessità di conservare la conquistata indipendenza e la conseguente libertà d'azione, si è gradualmente evoluto sino a sfociare nella convinzione che l'atteggiamento del disimpegno non è sufficiente a preservare i popoli dalla espansione di un conflitto tra i due blocchi e che, quindi, si deve agire come forza di rottura nello schema stesso dei blocchi, onde negarne l'assoluta ragion d'essere e promuoverne il superamento.

Pur considerata la presente entità numerica del gruppo neutralista e le sue dimensioni umane, si resta tuttavia perplessi di fronte al programma politico.

Per quanto in politica nulla sia da escludere, ci si chiede: potrà il complesso neutralista della « terza forza » costituire elemento di rottura nello schieramento dei blocchi? Ed anche: potrà mantenere nella realtà politica dei singoli Stati la compattezza dell'indirizzo dottrinale neutralista?

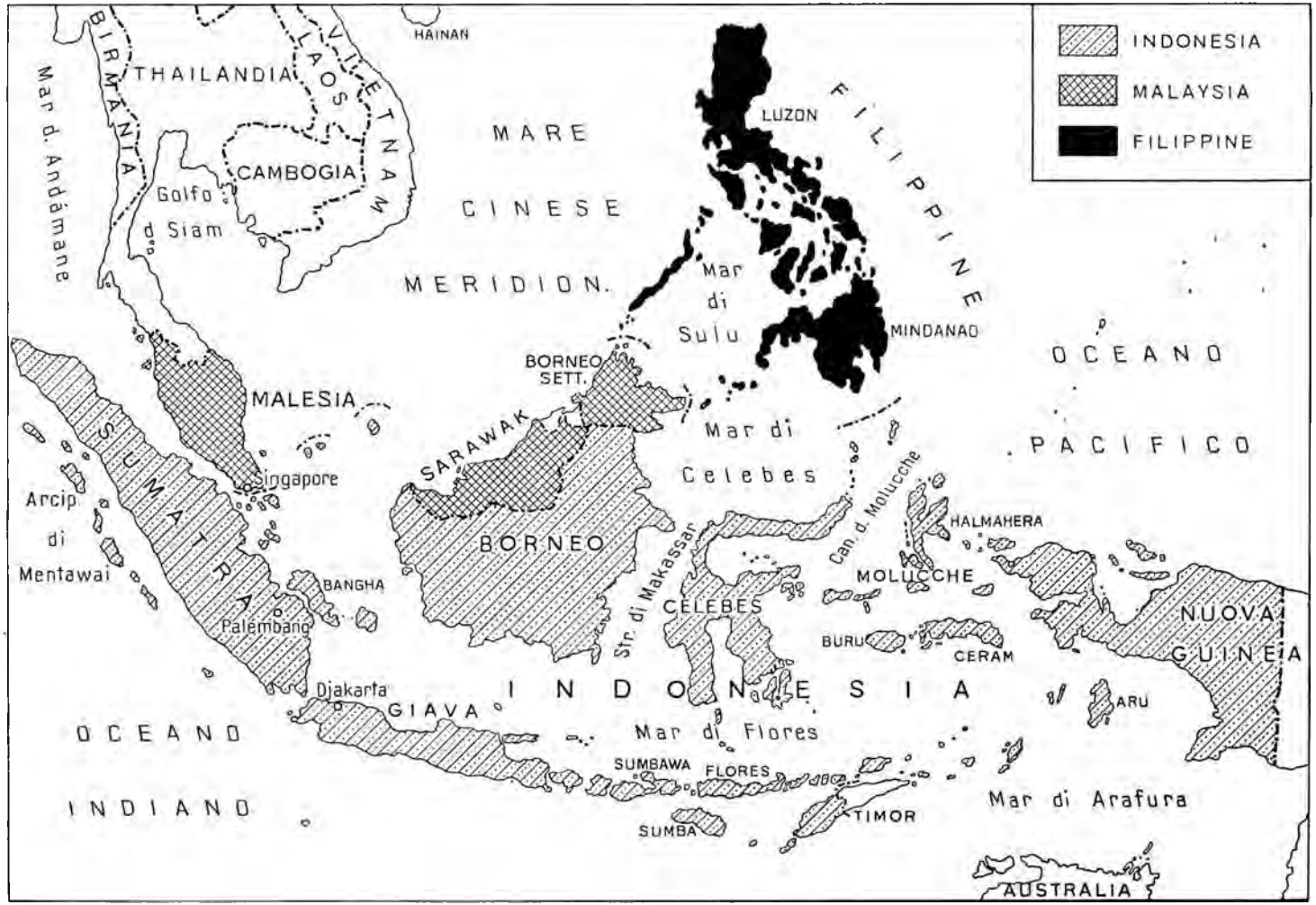
In altri termini, potranno i singoli Stati, quasi tutti assurti da poco all'indipendenza (istituzioni pubbliche non consolidate ed immenso bisogno di aiuti) resistere alle pressioni che i blocchi, in piena concorrenza, e costantemente esercitano su di essi?

4. - Al fine di avere qualche elemento di valutazione non sembra superfluo tracciare una sommaria descrizione dei tre maggiori paesi neutralisti del mondo: l'Indonesia, l'India e l'Egitto, quest'ultimo anche come esponente della Lega Araba.

L'Indonesia, con una superficie di circa 1.900.000 kmq ed una popolazione di quasi 100 milioni di abitanti, fonda la sua politica sul « neutralismo ». Dispone di risorse alimentari basate soprattutto sul riso, appena sufficiente al fabbisogno. Esporta gomma, tè, copra, olio di palma, caffè, tabacco e zucchero. Beneficia di un immenso patrimonio forestale e di ricchi giacimenti minerari nei quali prevalgono lo stagno, la bauxite e il carbone. Produce altresì manganese, ferro e nichel. Molto importanti i giacimenti di petrolio.

L'industria moderna è agli inizi; poca l'energia elettrica, modeste le reti di comunicazione e la Marina mercantile.

Posta in un'area di rilevante importanza strategica l'Indonesia, nei circa 20 anni di indipendenza, ha raggiunto una posizione di preminenza nel Sud - Est asiatico grazie ad una politica ardita, sospinta da vibrante nazionalismo, ottenendo aiuti da ogni direzione. Il suo neutralismo orientato a Est è il frutto di motivi ideologici, ma anche di gioco di equilibrio. La costituzione della Federazione malaysiana, incidendo sulla aspirazione dell'Indonesia di assumere una funzione di guida nel Sud - Est, ha causato risentimenti ed ostilità.


INDONESIA
MALAYSIA
FILIPPINE
HAINAN
BIRMANIA
THAILANDIA
LAOS
VIETNAM
Mar d. Andámane
CAMBOGIA
Golfo di Siam
MARE CINESE MERIDION.
LUZON
FILIPPINE
Mar di Sulu
MINDANAO
OCEANO PACIFICO
BORNEO SETT.
MALESIA
SARAWAK
Mar di Celebes
Singapore
Arcip di Mentawai
SUMATRA
BORNEO
Can. d. Molucche
HALMAHERA
MOLUCCHE
BANGHA
Palembang
Str. di Makassar
CELEBES
BURU
CERAM
NUOVA GUINEA
Djakarta
GIAVA
INDONESIA
ARU
OCEANO INDIANO
Mar di Flores
SUMBAWA
FLORES
Mar di Arafura
SUMBA
TIMOR
AUSTRALIA

Le Forze Armate, sviluppatesi rapidamente, costituiscono uno strumento di non trascurabile potenza. Nel complesso, pur tra i disaccordi interni ed una organizzazione statale in via di consolidamento, l'Indonesia è uno Stato che, nell'area in cui vive, ha un peso politico di rilievo.

L'India dispone di circa 3.270.000 kmq di territorio sul quale vivono quasi 440.000.000 di abitanti.

Repubblica Federale dal 1947, riunisce 16 Stati e comprende estese comunità dalle differenti tradizioni storiche. Vi si parlano 13 lingue oltre l'inglese che resta a fattor comune.

La povertà dell'India è stata una affermazione proverbiale, ma successivi piani quinquennali hanno dato già buoni frutti per cui, se non è stato ancora risolto il problema dell'approvvigionamento, vi sono buone premesse per il futuro. Riso, grano e sorgo sono i prodotti alimentari di maggior consumo.

L'India è il paese dei grandi contrasti per le ricchezze minerarie (manganese, bauxite, ferro e carbone), per le ingenti possibilità di produrre energia elettrica e per la trascuratezza di estesi territori agricoli e dell'allevamento del bestiame.

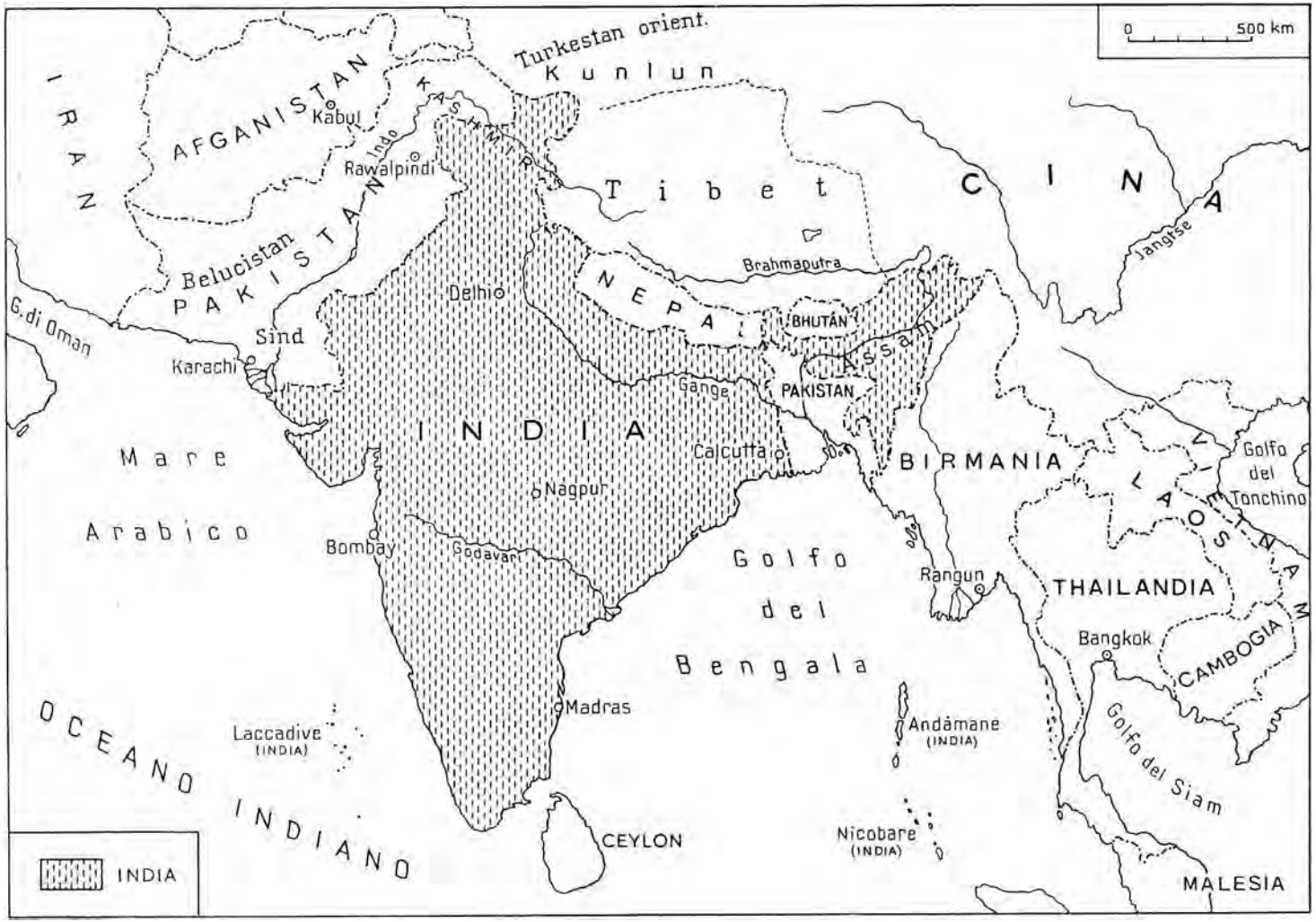
Non meno contrasti si riscontrano sul piano umano. Al notevole numero di scienziati di ogni disciplina (funzionano in India due centrali nucleari) si contrappone la enorme massa degli analfabeti.

La politica seguita dal Governo è basata sulla indipendenza nei confronti dei problemi mondiali. Nehru ha cercato di bilanciare il sistema delle alleanze occidentali creando una « zona pacifica » che non è un'altra alleanza o associazione politica, anche se gli Stati che ne accettano il principio seguono spesso un comune indirizzo. Anche se questa politica è compresa in quella del « neutralismo » tuttavia ne differisce alquanto.

L'India, ad esempio, ha sostenuto che non accetta il giudizio di altri paesi nelle questioni internazionali e che non si lascia trascinare a patteggiare con alcuno in dipendenza degli accordi e delle alleanze. Il breve conflitto con la Cina deve aver ammonito come sia difficile vivere indipendenti in un mondo saturo di contrasti.

Essa intrattiene buoni rapporti con l'URSS e con gli USA. Con questi ultimi le relazioni sono più profonde e produttive (gli USA hanno contribuito più concretamente degli altri paesi allo sviluppo economico e sociale). Esiste tuttavia fra i due Stati una divergenza sensibile nei rapporti internazionali. L'India considera la guerra fredda non solo una esperienza negativa, ma anche apportatrice di militarismo e di alleanze in Asia.

Si è spesso detto che l'India è il museo di tutte le civiltà. Forse questa affermazione può giustificare l'espressione di un'anima antica che si estrinseca in una impostazione di politica estera non sempre rispondente alla realtà odierna.


0 500 km
Turkestan orient.
Kunlun
IRAN
AFGANISTAN
Kabul
Indo
KASHMIR
Rawalpindi
Tibet
CINA
Jangtse
Brahmaputra
Belucistan
PAKISTAN
NEPAL
BHUTÁN
Assam
Delhi
G. di Oman
Sind
Karachi
Gange
PAKISTAN
INDIA
Mare
Arabico
Calcutta
BIRMANIA
Golfo
del
Tonchino
LAOS
VIETNAM
Nagpur
Bombay
Godavari
Golfo
del
Bengala
Rangun
THAILANDIA
Bangkok
CAMBOGIA
Madras
Laccadive
(INDIA)
Andámane
(INDIA)
Golfo del Siam
OCEANO
INDIANO
CEYLON
Nicobare
(INDIA)
MALESIA
INDIA

Posta fra il Medio e l'Estremo Oriente, nel mezzo del continente asiatico che si affaccia al mare ampio ed aperto, l'India con le sue immense risorse umane, agricole (quando saranno adeguatamente sviluppate), industriali ed energetiche costituisce un pilastro nell'equilibrio dell'Asia e del mondo.

L'Egitto nei suoi confini politici si estende per quasi un milione di kmq, di cui circa 59.000 in Asia. Il territorio abitato è notevolmente minore (circa 1/30) a causa delle vaste zone desertiche. La popolazione è di circa 27 milioni di unità.

Come risulta dalla sua storia millenaria, l'Egitto trae le sue possibilità di vita dal Nilo. Le superfici agrarie, abbondantemente irrigate dall'uomo e bene influenzate dal clima, sono di una fertilità eccezionale. Il prodotto primo resta il cotone, sia per il fiocco come per i semi. Seguono i foraggi, il mais, il grano, il riso, ecc.

Importanti giacimenti di petrolio alimentano industrie ed assicurano investimenti molto produttivi. Altre risorse di rilievo sono costituite dai fosfati, dal manganese, dal salmarino e dal ferro.

L'industria tessile è la più sviluppata; copre il fabbisogno nazionale ed alimenta una considerevole esportazione. Particolare risalto ha la manifattura del tabacco, la cui materia prima è peraltro interamente importata.

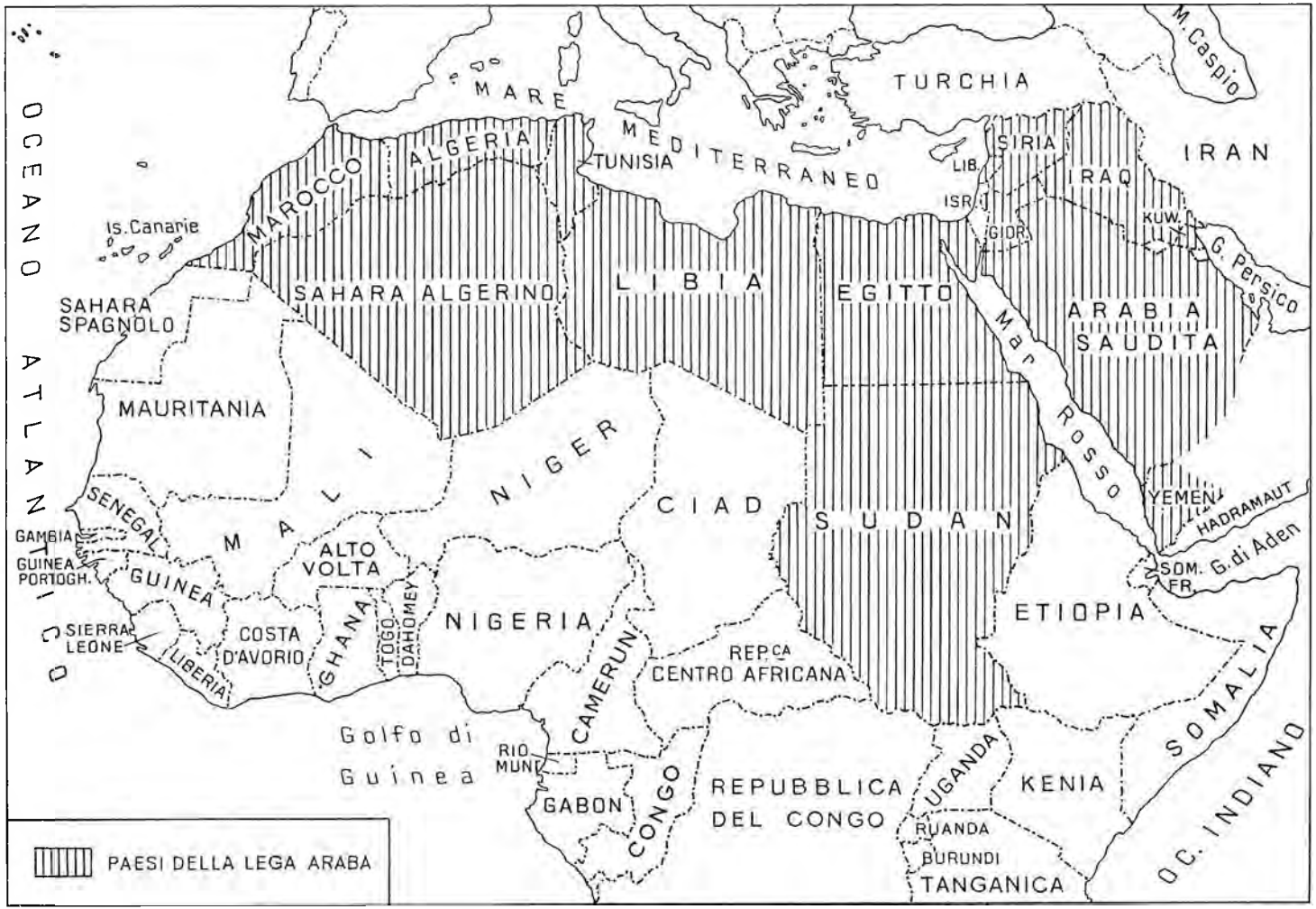
L'industria siderurgica è all'inizio, quella chimica sufficientemente sviluppata.

L'energia elettrica è in fase di forte potenziamento, per cui si può prevedere un incremento sensibile negli impianti industriali.

L'Egitto, per la posizione che occupa tra Asia ed Africa e per il fatto di comprendere nel suo territorio il canale di Suez costituisce il punto d'incontro di civiltà, di traffici, di interessi economici, e quindi, necessariamente, di interessi politici e militari.

Per valutare il traffico nel canale di Suez può essere sufficiente la descrizione seguente:

Anno	Numero delle navi	Tonnellaggio netto di stazza (in milioni di t.)
1937	6.570	36
1951	11.700	80
1952	12.168	86
1955	14.666	115
1956	Anno della nazionalizzazione	
1957	11.000	90
1958	17.842	154
1959	17.731	163
1960	18.734	185
1961	18.148	187
1962	18.518	198


OCEANO ATLANTICO
MARE MEDITERRANEO
M. Caspio
TURCHIA
SIRIA
IRAN
IRAQ
LIB.
ISR.
GIOR.
KUW.
G. Persico
ARABIA SAUDITA
Mar Rosso
YEMEN
HADRAMAUT
SOM. G. di Aden
SOM. FR.
ETIOPIA
SOMALIA
OC. INDIANO
Is.Canarie
MAROCCO
ALGERIA
TUNISIA
SAHARA ALGERINO
LIBIA
EGITTO
SAHARA SPAGNOLO
MAURITANIA
MALI
NIGER
CIAD
SUDAN
SENEGAL
GAMBIA
GUINEA PORTOGH.
GUINEA
ALTO VOLTA
SIERRA LEONE
LIBERIA
COSTA D'AVORIO
GHANA
TOGO
DAHOMEY
NIGERIA
CAMERUN
REP.CA CENTRO AFRICANA
Golfo di Guinea
RIO MUNI
GABON
CONGO
REPUBBLICA DEL CONGO
UGANDA
KENIA
RUANDA
BURUNDI
TANGANICA
PAESI DELLA LEGA araba

Interessante considerare la composizione delle merci che varia secondo le correnti del traffico. Nella direttrice Mediterraneo - Mar Rosso predominano i prodotti meccanici, tessili, chimici, ecc.; nella corrente sud - nord, che ha un volume quasi quintuplo dell'altro, predomina il petrolio.

Alessandria ed il Cairo costituiscono due importantissimi scali navale ed aereo non solo nell'Egitto ma anche nel più vasto bacino del Mediterraneo orientale.

Guidato da Nasser, l'Egitto si è aperta la strada verso uno sviluppo economico e sociale moderno. Gli aiuti non sono mancati e continuano ad affluire: non solo per la diga di Assuan, ma anche per lo sviluppo industriale, da entrambi i blocchi.

La politica interna che il Governo persegue è improntata al socialismo vivificato da acceso nazionalismo; quella estera basa sul neutralismo come norma da applicare e come idea da diffondere. Indirizzo di politica complessiva che vuole essere di guida alla Lega Araba, cioè per i popoli che vivono nel vicino Oriente e nell'Africa settentrionale, tra l'Oceano Indiano e l'Atlantico, interessando in pieno il bacino del Mediterraneo.

Nel movimento panafricano l'Egitto ha fatto parte del blocco di Casablanca, detto anche dell'« Africa rivoluzionaria », che ha rappresentato sempre l'ala marciante della liberazione e della socializzazione.

Anche se nella rapida evoluzione degli avvenimenti africani il blocco di Casablanca ha attenuato le sue manifestazioni ed altre forze si sono successivamente affiancate ad esso, l'Egitto di Nasser rappresenta soprattutto per la Lega Araba una forza di notevole rilievo.

Come è stato accennato, l'Egitto si considera l'esponente della Lega Araba, sintesi questa di 14 Stati che insieme occupano una superficie di circa 11.800.000 kmq con una popolazione di quasi 90 milioni di abitanti.

I popoli arabi sono in lotta aperta con Israele, e se le operazioni militari sono state cristallizzate dall'armistizio di Rodi, la questione resta viva non solo nei governi, ma anche nelle popolazioni. E' recentissima l'affermazione di un Segretario di Stato tunisino, presente alla seconda conferenza araba al vertice, che il problema della Palestina costituisce « la chiave di tutti gli altri problemi arabi ». La posta è elevata perchè il mondo arabo dovrà affrontare non solo le reazioni della Repubblica di Israele, ma quelle più vaste del Sionismo internazionale.

Dalla rapida descrizione dei tre grossi paesi neutralisti si possono trarre le seguenti impressioni:

— ciascuno di essi costituisce una entità a se stante, non solo per la posizione geografica che occupa, ma soprattutto per gli obiettivi che si propone di conseguire; questa impressione è valida anche per gli altri paesi neutralisti (Birmania, Cambogia, Cuba, Jugoslavia) per cui anche l'azione politica comune che i detti paesi possono concordare sul piano internazionale

o prospettare alle conferenze dell'ONU mancherà della unitarietà indispensabile per costituire una autentica forza;

— tutti hanno ancora estremo bisogno di aiuti finanziari, nonchè disponibilità di tecnici e di maestranze specializzate per raggiungere quel grado di autosufficienza economica e produttiva che consente ad uno Stato di essere elemento attivo nei rapporti internazionali. Questa esigenza limita inevitabilmente l'efficacia dell'atteggiamento neutralistico;

— la posizione geografica che essi hanno, considerata ai fini dello sviluppo di operazioni belliche, è senza dubbio importante specialmente per l'Indonesia e l'Egitto, anche se per effetto dei moderni mezzi di lotta il valore di determinate posizioni un tempo considerate chiavi risulta ridotto e meno vincolante.

L'esame della situazione geografica estesa agli altri paesi neutralisti non modifica sostanzialmente l'impressione. A nostro avviso, sotto l'aspetto militare le posizioni più importanti nel quadro mondiale restano, nell'ordine: quelle dell'Egitto in uno con la Lega Araba e poi quelle dell'Indonesia.

5. - Allargando la visuale agli altri paesi sottosviluppati, quelli cioè favorevoli ad uno od all'altro blocco, si rileva che in Asia la situazione nel Laos e nel Vietnam è fluida. Di fatto vige lo stato di guerra calda. Anche la Malaysia corre ai ripari per fronteggiare gli atti ostili dell'Indonesia.

Il Pakistan, sempre in opposizione all'India per il problema del Kashemir, mostra la tendenza di avvicinarsi alla Cina e all'URSS, mentre l'India stessa anche dopo la morte di Nehru sembra voglia mantenere la primitiva posizione conservando l'amicizia degli USA e dell'URSS.

In Africa in questi ultimi anni i cinesi hanno preso l'iniziativa causando mutamenti in qualche paese. Ma a parte questo fenomeno, peraltro di non lieve importanza, la situazione presenta possibilità di ulteriori variazioni. Il Congo ex belga insegna. Quello africano è un mondo nuovo e come tale pieno di incognite.

Alla base vi è una situazione veramente tragica in quasi tutti i settori necessari per lo sviluppo.

Mancano tecnici e manodopera specializzati, difettano i capitali da investimento; l'agricoltura si limita alla monocoltura estesa a intere regioni tanto da non permettere un mercato interafricano; insufficienti sono infine le infrastrutture e assolutamente minima l'industrializzazione.

Nell'America Latina la miseria delle masse è simile e spesso superiore a quella delle masse africane ed asiatiche.

L'influenza castrista penetra e si estende sempre più. Per fronteggiarla gli USA hanno predisposto un vasto piano di aiuti per cui, in 10 anni, 20 miliardi di dollari sono destinati a realizzare la riforma agraria, ad instaurare la sicurezza sociale, a sopprimere l'analfabetismo. Da queste provvidenze

Cuba è rimasta esclusa; ma Cuba ha risposto con i 400 milioni di dollari di crediti concessi dai paesi del blocco comunista e con la promessa di estendere la « rivoluzione ».

Lotta aperta e senza esclusione di colpi dal cui esito dipende se una metà dell'America resterà o meno nel campo occidentale.

Quello che soprattutto si deve porre in chiara evidenza è che se aliquote della « terza forza » dovessero transitare dal campo occidentale a quello comunista il motivo non è determinato da spinta ideologica, ma dal desiderio di migliori condizioni di vita. In questi termini la « terza forza » si richiama alla sua origine di complesso di paesi sottosviluppati, escludendo ogni riferimento a entità politica che nella sostanza manca.

6. - Prima di concludere questa trattazione, invero molto sommaria, si riportano nelle due tabelle i finanziamenti posti a disposizione dei paesi in via di sviluppo, sia dal blocco occidentale e dal Giappone dal 1950 al 1961, come dal blocco sovietico dal gennaio 1954 al 30 giugno 1962:

TABELLA N. 1.

Quadro riassuntivo dei finanziamenti posti a disposizione dei paesi in via di sviluppo e degli organismi multilaterali dai paesi dell'OCDE e dal Giappone dal 1950 al 1961 (in miliardi di dollari U.S.A.).

Anni	Ammontare netto dei finanziamenti del settore pubblico				Apporti del settore privato (3)	Totale del settore pubblico e del settore privato
	Doni bilaterali	Prestiti bilaterali	Contributi multilaterali (2)	Totale del settore pubblico		
1950-55 (1) media annua	1,8		0,1	1,9	1,6	3,5
1956	2,6	0,5	0,2	3,3	2,9	6,2
1957	3,0	0,4	0,4	3,9	3,6	7,5
1958	3,2	0,8	0,4	4,4	2,9	7,3
1959	3,1	0,9	0,3	4,3	2,7	7,1
1960	3,6	0,6	0,7	4,9	3,0	7,9
1961	3,9	1,3	0,8	6,1	3,0	9,1

Essendo le cifre arrotondate, i totali non corrispondono sempre alla somma dei fattori.
(1) In parte valutazione del Segretario della OCDE.
(2) Compresi i versamenti a titolo di riparazioni.
(3) Compresi i contributi multilaterali del settore privato.
Fonte: OECD: « Les moyens financiers mis à disposition des pays en voi de développement économique en 1964 », OECD 1963, pag. 15.

TABELLA N. 2.

Quadro riassuntivo dei finanziamenti posti a disposizione dei paesi in via di sviluppo dai paesi del blocco cino-sovietico dal 1° gennaio 1954 al 30 giugno 1962 (in milioni di dollari U.S.A.).

Paesi assistiti	Finanziamenti promessi	Versamenti effettuati
Europa (Cipro, Turchia, Jugoslavia)	129	126
Africa (Etiopia, Ghana, Guinea, Malì, Marocco, Somalia, Sudan, Tunisia)	678	86
America (Argentina, Bolivia, Brasile, Cuba)	567	80
Asia (Afghanistan, Birmania, Cambogia, Ceylon, India, Indonesia, Iran, Irak, Nepal, Pakistan, Siria, R.A.U., Yemen)	3.525	911
	4.899	1.203

Fonte: OECD: « Les moyens financiers mis à disposition des pays en voi de développement économique en 1964 », OECD 1963, pag. 17.

Le cifre sopraindicate indicano che in generale da oltre un decennio si assiste ad un progressivo interessamento sul piano tecnico e finanziario dei paesi più ricchi in favore dello sviluppo dei paesi economicamente depressi.

Si constata che l'apporto dei paesi occidentali è stato notevole. Mediante accordi bilaterali, interventi collettivi e sotto gli auspici dell'ONU l'Occidente sta profondendo somme di danaro e tecnici per lottare contro le insidie della depressione.

Gli USA hanno il primo posto per entità di contributi, seguono i due maggiori paesi coloniali del passato: Inghilterra e Francia.

L'argomento richiederebbe ben più ampio sviluppo, ma i limiti del presente lavoro non lo consentono.

7. - Il quesito che all'inizio ci siamo posto è il seguente: la « terza forza » è in grado di determinare spostamenti di equilibrio tra i due grandi blocchi contrapposti?

Nel corso della trattazione, esaminando l'indirizzo politico dei neutralisti, ne abbiamo formulato altri due, che riassumiamo: potrà il complesso neutralista costituire — come si propone — elemento di rottura nello schieramento dei blocchi? E, potranno i singoli Stati del complesso medesimo mantenere nella realtà la compattezza dell'indirizzo dottrinale malgrado le pressioni dei due blocchi?

E' già stato avvertito come sia semplicemente azzardato fare previsioni sul futuro. Tuttavia, con molta cautela, si possono avanzare delle ipotesi.

1ª - Non si ritiene probabile che il complesso neutralista possa rompere lo schieramento dei blocchi perchè manca della necessaria potenza. Come la Storia insegna, i rapporti tra gli Stati sono sempre rapporti di forza.

2ª - Si stima possibile che, nell'evolversi degli eventi, qualche membro del complesso neutralistico possa essere attratto da uno dei blocchi. Questa ipotesi avvalora la precedente.

3ª - In linea di massima la « terza forza » può determinare spostamenti di equilibrio tra i due blocchi, a condizione però che siano grosse aliquote di detta forza a modificare il loro atteggiamento.

Un evento del genere potrebbe verificarsi se, ad esempio, l'America Latina sottosviluppata passasse al blocco cino - sovietico, oppure la Cina si schierasse in funzione antisovietica, oppure il mondo arabo o l'India aderissero ad uno dei due blocchi.

Qualora la variazione di posizione fosse operata da qualche Stato della « terza forza » di modesto peso politico e militare l'evento non avrebbe, nella generalità dei casi, conseguenze di rilievo.

L'intensificarsi dell'intervento della Cina nei rapporti con i paesi della « terza forza » è un evento che può produrre effetti di considerevole portata. In sostanza, la Cina si pone in concorrenza all'Unione Sovietica perchè non ritiene che solo Mosca debba avere l'esclusiva della ideologia comunista. Nei confronti del blocco occidentale tutto ciò aumenta le difficoltà di mantenere l'equilibrio esistente. Perchè le azioni delle due potenze comuniste mirano allo stesso scopo e, procedendo con modalità diverse, possono ottenere risultati maggiori. Non si deve trascurare, infatti, che la Cina trova molto credito nelle popolazioni di colore.

Questa evoluzione dei rapporti internazionali sollecita più che nel passato il raggiungimento dell'unità politica europea: non come somma di alleanze, ma come unità politica, economica, militare sulla base della comune civiltà.

BIBLIOGRAFIA

Tibor Mende: *Conversazioni con Nehru.* — Einaudi, 1956.
K. M. Panikkar: *L'India e noi.* — Bompiani, Milano, 1961.
S. M. I. Muhammad Reza Pahlavi: *Missione per il mio paese.* — Rizzoli, Milano, 1961.
P. Moussa: *I paesi arretrati.* — Edizioni di Comunità, Milano, 1961.
M. Niedergang: *Le venti Americhe latine.* — Garzanti, Milano, 1964.
Rivista Marittima: febbraio 1962, settembre 1962, febbraio 1963, M.D.M., Roma.
Relazioni Internazionali: numeri diversi degli anni 1963 e 1964, I.S.P.I., Milano.
L'Universo: numeri 5 e 6 del 1963, I.G.M., Firenze.
Calendario Atlante De Agostini, 1964.
Notiziari stampa.

Gli schizzi allegati sono ricavati dalle carte de « Il grande atlante di Selezione del Reader's Digest » e da un disegno contenuto nell'opera di P. Moussa.

LA GEOGRAFIA DELLA GUERRIGLIA

Magg. Gen. S. Te. Geogr. Carlo Traversi

« Non vi è cosa che coltivi e formi di più
il buon senso degli uomini quanto la geografia ».
E. KANT

Il presente studio prende le mosse dalla considerazione della importanza del determinante geografico e dell'ambiente naturale, che costituiscono il sostrato imprescindibile di ogni attività umana, che condizionano azioni e fatti ai quali nessuno attività può sfuggire, nella stretta interdipendenza e nella viva correlazione dei fenomeni biologici, fisici e umani che si influenzano reciprocamente.

« La geografia — afferma il prof. E. Migliorini — pur essendo una scienza antichissima, ha il privilegio di avere come campo di studio, accanto ad argomenti trattati ormai da molto tempo, argomenti e problemi sempre nuovi, della più viva attualità ».

Ritengo che non possa esservi premessa più valida a questo studio.

Infatti, per quanto riguarda l'arte militare, tra « gli argomenti trattati da molto tempo », c'è l'ampio riconoscimento che da sempre è stato attribuito al valore e alla importanza del fattore geografico nelle operazioni militari — nella guerra, cioè, che è anch'essa una attività umana — ove le incidenze geografiche risentono solo delle naturali varianti conseguenti alla evoluzione della tattica, della strategia, dei mezzi di offesa e di difesa.

Tra gli « argomenti e problemi sempre nuovi, della più viva attualità » bisogna invece considerare un capitolo nuovo, particolare, della geografia militare, che oggi si inserisce quasi inedito tra quelli ormai tradizionali.

Esso riguarda lo studio dell'incidenza dei vari elementi e dei vari fattori geografici sull'attività e sulle operazioni militari relative all'importantissimo problema operativo che è la guerriglia.

Problema attuale, ma non nuovo, non dei tempi nostri soltanto, poichè antico quanto è antico lo spirito di rivolta contro l'aggressore e quanto è antico e istintivo il senso umano della libertà.

Scorrendo le pagine della storia, ritroviamo sin da epoche molto lontane nel tempo qualche accenno al manifestarsi della naturale reazione che chiamiamo comunemente « guerriglia »: dalle antiche storie della Cina, ai fatti

riportati dai classici, come l'Anàbasi, il De Bello Gallico, ecc. Ne ritroviamo persino nella Bibbia: Mathathia che chiama alle armi gli Ebrei rifugiati nelle montagne (Libro I dei Maccabei, capitoli I e II).

Insomma si può facilmente affermare che manifestazioni più o meno autentiche di guerriglia si verificarono da quando sono esistiti invasori e territori occupati.

Da oltre due secoli cultori dell'arte militare ne hanno fatto oggetto di studio e di considerazioni: eminenti come il Clausewitz, che nel 1831 scrisse uno studio sulla « guerra di popolo », e oscuri, ma appassionati e intelligenti, come il capitano A. De Cesare, dell'11° reggimento fanteria, che nel 1863 scrisse un articolo dal titolo modernissimo « Guerra e guerriglia » che potrebbe avere qualche interesse ancora oggi.

E quale fosse la pensosa importanza che veniva attribuita alla guerriglia dai grandi condottieri del passato, ce lo dicono alcune loro precise affermazioni. Ne ricorderò qualcuna veramente significativa, quale quella di Federico II, che disse: « Preferisco mandare tre uomini nelle retrovie del nemico, piuttosto che duecento di fronte a lui »; e quella del Moltke, il quale, a proposito dell'azione dei franchi tiratori del 1871, si espresse in questi termini: « Questa guerra ci ha fortemente meravigliati dal punto di vista militare e bisognerà pensare a valutare tale problema durante lunghi anni di pace ».

Parole che potrebbero essere efficacemente ripetute a commento di fatti dell'ultima guerra e che si riferiscono a un problema più che mai contingente, che va appunto meditato e studiato nei lunghi anni della pace e con la speranza che, come tutti i problemi che riguardano la guerra, debba trovare proficua soluzione ma non applicazione.

Una volta la guerriglia, o, per essere più precisi, le attività che trovano analogia con quella che oggi propriamente chiamiamo guerriglia, avevano carattere episodico, occasionale e frammentario. Si trattava di reazioni concepite e realizzate alla svelta, d'impulso, la cui organizzazione era improvvisata e adeguata alla situazione contingente. Un po' di coraggio, di astuzia, di entusiasmo, di decisione e di senso pratico, erano sufficienti a garantire il successo, tanto più che quasi sempre si combatteva ad armi pari e la sorpresa dava sempre enorme vantaggio.

Non esistevano canoni nè norme e le operazioni obbedivano al buon senso istintivo e allo spirito d'iniziativa. Si trattava di episodi adeguati alla portata stessa delle guerre, che di per se stesse costituivano degli episodi più o meno lunghi ma sempre limitati nel tempo.

A nessuno veniva in mente di scomodare la geografia per trarne vantaggio: le condizioni ambientali venivano naturalmente sfruttate per le imboscate e per gli agguati e ciò rientrava nelle più elementari regole pratiche.

Tuttavia non mancano esempi del passato in cui organizzazioni di rivalsa di una certa portata furono basate proprio sul presupposto geografico delle favorevoli condizioni ambientali di una regione. Ma si trattò sempre di epi-

sodi istintivi, sorretti dalla profonda conoscenza del terreno, del clima e dell'ambiente, che superava naturalmente qualsiasi dettame culturale.

A tale riguardo possiamo infatti ricordare la guerriglia organizzata dal Duca Vittorio Amedeo di Savoia in Piemonte, nel 1690, durante le guerre della Lega di Augusta, e, nel 1706, durante la guerra per la Successione di Spagna. In questi casi il fattore geografico risulta implicito sia nella espressione stessa usata dal Duca per concretare il suo progetto e cioè di « armare la montagna », e sia in quella del generale Carlo Emilio di S. Martino, che chiamò « partitanti della montagna torinese » i valorosi nuclei di valligiani che egli stesso addestrò e comandò.

E così per la nota guerriglia della steppa condotta dai russi nel 1812 contro l'esercito di Napoleone, e quella capeggiata da Andrea Hofer nel Tirolo contro l'occupazione bavarese e francese nel 1809 - 1810.

Altri tipici esempi di guerriglia favorita dall'ambiente particolare, rimangono le azioni condotte dagli arabi da quando gli europei posero piede nei territori dell'Africa settentrionale e guidate da capi di alto valore e di indubbia intelligenza, quali Abdel Kader, Abdel Krim e il famoso Lawrence, il leggendario colonnello inglese che, sin dal principio della prima guerra mondiale, organizzò in Arabia la terribile guerriglia che diede molte pene ai turchi.

L'arabo non conosce i canoni della geografia militare, ma, in compenso, conosce perfettamente il suo difficile Paese, la natura del terreno, sia esso deserto di sabbia o di sassi, i vantaggi e gli svantaggi che esso offre, e sfrutta, quindi, tutti questi elementi con tecnica e razionalità cui nessuno studio potrebbe pervenire. Ma l'arabo è guerrigliero d'istinto ed è signore della sua terra.

Il Lawrence non era arabo, ma era un uomo molto in gamba e intelligente e di certe cose se ne intendeva da maestro. Fu, anzi, un vero precursore delle moderne concezioni della guerriglia. Previde l'enorme importanza della guerra psicologica e, fra l'altro, scrisse: « Combattere i guerriglieri è lungo e difficile: è come mangiare la minestra con il coltello ».

E' già un secolo e mezzo che i termini « guerriglia » e « guerrigliero » sono entrati nell'uso comune, affiancati, in tempi più recenti, da espressioni analoghe, aderenti, però, a forme particolari di azioni belliche, come « piccola guerra », « guerra di bande », di distaccamenti, di corpi franchi, di franchi tiratori, di patrioti, di partigiani, ecc., cui di recente se ne sono aggiunte altre indicanti forme più complesse, delle quali la guerriglia è solo un aspetto, come guerra sovversiva, guerra rivoluzionaria, insurrezionale, ideologica, ecc. Nell'ultima guerra ha trovato vasta affermazione il vocabolo « partigiano », il quale fu particolarmente usato dai comunisti russi, cinesi, jugoslavi e, per analogia, anche dalle formazioni operanti in Italia.

Tale termine non è nuovo, specie nella versione di « partitante », come abbiamo già visto a proposito dei « partitanti della montagna torinese » del colonnello S. Martino; ma non ha, però, neppure una tradizione radicata come il termine « guerrigliero ». Ricorda più la parte, la fazione, il partito, che non la patria, da cui è derivato, invece, il termine « patriota », più nobile, più completo, più nazionale.

Infatti nel Nomenclatore del 1962 non si parla nè di guerra nè di guerriglia partigiana, nè, tantomeno, di partigiani. Vengono solo considerati i termini guerriglia e guerrigliero, i quali, nella loro storica accezione, si riferiscono alla speciale forma di lotta in territorio amico e al combattente che, contro gli invasori della patria, si batte con particolare e spesso sconosciuto sacrificio, per la libertà del suo Paese.

Poichè esula dal nostro tema, trascuriamo sia il fatto, non infrequente ai tempi nostri, dell'interessato significato estensivo che viene attribuito a questi termini per nobilitare particolari forme di lotte ideologiche propriamente « partigiane » tendenti a raggiungere scopi sovversivi, e sia i combattenti di tali cause, i quali — ricordiamolo — in pace debbono essere considerati criminali politici o delinquenti comuni e, in guerra, traditori della patria.

Ma anche qui i termini spesso si confondono, o meglio, vengono sacrificati dalla ragione che sa farsi la forza, e le definizioni finiscono, come in molti casi della vita, per rimanere sterili e inutili arzigogoli stampati sulla carta.

Ed anche in ciò non vi è nulla di nuovo, se ricordiamo — per esempio — ciò che scrisse il colonnello inglese Ugo Forbes, valoroso garibaldino, il quale, fra l'altro, dava questo consiglio: « Aspettate che i guerriglieri finiscano le loro azioni prima di dar loro un nome. Perchè, quando essi trionfano si chiamano "patriotti", e quando soccombono si chiamano, invece, "briganti" ».

Che in una guerra futura debbano essere previste la guerriglia e la controguerriglia, è fuori di ogni dubbio. Già dopo l'ultima grande guerra in ogni conflitto localizzato — e sono ormai tanti! — la guerriglia ha avuto, e continua ad avere, un peso molto considerevole.

E' noto che nel caso di una deprecabile guerra futura l'eventualità d'impiego dell'arma atomica e di altri mezzi sempre più integralmente distruttivi porterebbe a un vasto frazionamento delle forze, trasformando il campo di battaglia in un teatro vastissimo di attività, nel quale la guerriglia troverebbe larghe ed efficaci possibilità di inserimento. Inoltre il carattere ideologico che le guerre tendono sempre più ad assumere, favorisce la rapida entrata in azione, in vista di eventi bellici e politici, di attività subdolamente preorganizzate, studiate e pianificate in precedenza a scopo sovversivo, sostenute da armi clandestine e da una rete di informatori, di favoreggiatori e di

rifornitori. Una situazione gravissima, insomma, contro la quale non sarebbero certo sufficienti le forze di polizia, e che dovrebbe essere affrontata e risolta da reparti regolari specializzati nell'operare in tale tipo di lotta.

La guerriglia, quindi — a seconda del punto di vista da cui la si guardi — può essere un male gravissimo, una vera e propria spina nel fianco, contro cui è necessario organizzare una difesa efficace e proporzionata, oppure un metodo di lotta al quale non si potrà fare a meno di ricorrere in molte particolari occasioni, per poter arrecare al nemico offese rapide o esiziale logorìo, efficacissimo sempre, anche se non assolutamente determinante. Un metodo di lotta, il quale, se condotto con tecnica e con tempestività, garantisce anche risultati psicologici, poichè intacca — e talvolta profondamente — il morale dell'avversario.

Infatti la psicosi che un attentato, anche modesto, alla sicurezza militare riesce a creare, vale quanto offese più dispendiose arrecate con i mezzi normali ai fini dello smantellamento del morale dell'avversario.

Si tratta, quindi, di un fatto molto importante, che non solo non deve essere sottovalutato nè lasciato alla improvvisazione nel momento di necessità, ma che deve essere, invece, seriamente considerato, preparato e organizzato. Oltre che per poter dare la giusta efficienza alla guerriglia ove questa fosse indispensabile, soprattutto per potersi, in deprecate eventualità, difendere da essa con opportune azioni di controguerriglia.

Dove non esiste seria preparazione contro la guerriglia, questa può contare con matematica certezza sulla buona riuscita. Infatti talune nazioni attribuiscono a tale particolare attività bellica peso e importanza di prim'ordine, considerando che una guerriglia, accesa in un Paese e sostenuta dall'esterno, potrebbe giungere sino a investire tutto il territorio dell'avversario e avere conseguenze pesanti.

Il compito di stabilire e pianificare l'addestramento, la preparazione materiale e morale e tutta l'organizzazione in genere, offensiva e difensiva, è complesso e non facile. A tale compito riteniamo di dare utile contributo, richiamando l'attenzione anche sulla importanza del valore determinante che l'ambiente naturale assume nella guerriglia, spesso condizionandola, e precisando che lo studio dell'ambiente deve costituire parte integrante del compito suddetto, al fine di trarre i massimi vantaggi dalle condizioni naturali, sia favorevoli che sfavorevoli.

Non bisogna pensare soltanto a quella che è una delle caratteristiche più specifiche dell'azione del guerrigliero e cioè l'isolamento, che comporta la necessità, in molti casi, di dover decidere e agire da solo, o a piccoli gruppi, lasciando quasi all'istinto la funzione di sfruttare l'ambiente nel modo più vantaggioso. Occorre, invece, tenere presente sia l'organizzazione in generale, che le esigenze delle formazioni e dei reparti per vivere e operare, anche se — spesso — le azioni e i risultati materiali di queste sono frutto dell'esperienza, della sensibilità, dell'iniziativa e del coraggio dei singoli. E che, inol-

tre, i singoli, frazionati nell'azione, dopo di questa tornano sempre a riunirsi, e quindi a determinare quel complesso di necessità dalle quali, anche se ridotte al minimo, ogni formazione non può prescindere per avere un minimo di garanzia logistica e di efficienza tattica.

Tanto per riferirci a uno che di guerriglia se ne intende, rileggiamo cosa scrisse Mao-tse-Tung: « Una lotta armata combattuta nelle specifiche circostanze esistenti in un Paese, è retta da condizioni e da caratteristiche particolari, in confronto ad una lotta armata in generale. Quindi è retta da sue leggi particolari. Senza la loro comprensione la vittoria è impossibile ». Ove l'accenno alle « condizioni e caratteristiche particolari » di un Paese si riferisce anche alle condizioni ambientali, fattori geografici compresi e, non ultimi, quelli antropici.

Tra la guerriglia, la controguerriglia e i vari elementi del terreno — corrispondenti, in termine più tecnico, ai vari elementi geomorfologici — esistono strettissime relazioni che condizionano i vari problemi della vita logistica e tattica dei guerriglieri.

Per quanto questi siano individui particolarmente addestrati, particolarmente abituati a cavarsela in ogni frangente e allenati e disposti a sopportare e a superare disagi di ogni genere, sono pur sempre degli uomini legati alle imprescindibili necessità umane elementari, che si moltiplicano e divengono pesanti specialmente quando gli individui sono costretti a operare in grosse formazioni e sono sempre incrudite dal fatto di poter contare solo su basi di scarsa consistenza, o addirittura inconsistenti, sulla precarietà dei rifornimenti delle munizioni, dei viveri, dell'equipaggiamento, sino al punto di dover considerare miracoloso — talvolta — l'uso di una sorgente.

Ricordiamo — e il richiamo non sembra inutile — che, durante l'ultima guerra, in Italia, la guerriglia per molto tempo fu una dura improvvisazione, costretta dagli eventi alla ricerca di se stessa per le più utili forme di attività, per le sedi più adatte alle operazioni, alle soste e alle riunioni. Si trattò della inevitabile conseguenza a una realtà pressochè improvvisa e imprevedibile, in seguito alla quale i volenterosi, sospinti da contingenze e da ideali purtroppo diversi, presero le vie della montagna, quale luogo naturalmente più sicuro.

La montagna, infatti, e specie nella sua espressione più propria cioè quella dei grandi rilievi, da tempo ha assunto significato antonomastico. « Darsi alla montagna » è un luogo comune che esprime realisticamente l'atteggiamento di chi si accinge a combattere alla macchia.

L'espressione del Duca Vittorio Amedeo II di Savoia: « armare la montagna », dà addirittura valore storico al concetto. Ma si potrebbe risalire ancora più avanti nei secoli.

La montagna, infatti, di per se stessa, per le naturali difficoltà morfologiche che presenta, per le limitate vie di accesso, per le posizioni dominanti che offre, ispira naturalmente fiducia per la difesa, perchè compensa l'infe-

riorità numerica e l'esiguo armamento dei guerriglieri, non consente all'avversario l'impiego di mezzi cingolati o a ruote e crea condizioni di parità, e spesso di vantaggio, tra l'attaccante e il difensore.

Più aspra è la montagna e maggior valore essa assume per la difesa, sia come naturale fronte difensivo, che come ridotto successivo. Gli attacchi nucleari vi trovano fortissime limitazioni e qualsiasi successo riportato dall'avversario con infiltrazioni o aggiramenti tende ad assumere portata limitata, in quanto risultati sicuri e definitivi potrebbero essere raggiunti solo se sostenuti da rincalzi di uomini e di armamenti, che, in questi casi, possono essere tempestivi solo con l'impiego degli elicotteri.

Inoltre, va tenuta presente la enorme importanza che la montagna assume, in genere, qualora un andamento poco fortunato della guerra su altri fronti, affidi ad essa il ruolo di teatro principale delle operazioni, ove il più debole potrà rifugiarsi sfruttando abilmente tutte le risorse naturali e collaborando, così, ancora attivamente con le forze amiche operanti altrove.

Tuttavia i suddetti indiscutibili vantaggi spesso sono subordinati ad altrettanti valori negativi che la montagna presenta ai fini della guerriglia.

Ne porremo qualcuno in particolare evidenza.

Innanzi tutto lo svantaggio che deriva alla guerriglia dalla occupazione dei rilievi dominanti e dei cocuzzoli, perchè questi possono essere facilmente circondati e isolati. L'abile gioco derivante dalla scioltezza, dalla mobilità e dalla scaltrezza dei guerriglieri, deve invece sfruttare le gole, le pendici boscose, le zone più accidentate, rendendole insidiose e precluse con l'azione di piccoli gruppi.

In senso genericamente militare, tutte le valli alpine presentano condizioni difensive ottime. Gli aspri elementi geografici che le costituiscono e le contornano, danno garanzie verso l'esterno; gli sproni che dilungano verso i fondi valle, le conoidi di deiezione, i corsi d'acqua spesso facilmente guadabili, la stessa lunghezza delle valli, creano all'interno di esse strette e posizioni militari utili per la difensiva e per resistenze successive. Vivificate da combattenti agili, sostenuti da esperti conoscitori del terreno di tutta la regione, costituiscono scacchieri militari di prim'ordine.

Ma le posizioni di montagna sono interdipendenti: se ne difende una, non solo per interdire il passaggio in quel punto, ma anche per garantire il fianco o le retrovie di posizioni adiacenti. Quindi le esigue forze di cui dispone la guerriglia si troverebbero di fronte a compiti più grandi di loro ostinandosi in una difesa a oltranza che deve essere, invece, normalmente evitata e più utilmente sostituita da colpi di mano, da azioni di molestia, da interruzioni stradali, da imboscate, per avere sempre e soprattutto la possibilità di disimpegnarsi e di sopravvivere.

La controguerriglia, invece, in questi terreni in particolare, deve rispondere alla destrezza con la forza, con la metodica organizzazione offensiva, con la larghezza dei mezzi.

I punti chiave della montagna sono i passaggi obbligati e le vie di comunicazione. E, tuttavia, la guerriglia, non potendo affrontare sforzi prolungati per il noto complesso di fattori che le creano una vera e propria inettitudine funzionale ai lunghi combattimenti, non deve contare — tranne casi eccezionali — sulla difesa a oltranza neppure di questi punti essenziali. E, in genere, tutte le « posizioni » non hanno nella guerriglia il valore tradizionale di entità materiale di per se stesse, ma assumono valore reciproco e collettivo ben più importante quando il loro complesso riesca a determinare una « zona libera » che costituisca sostegno morale e speranza.

Inoltre va tenuto presente che, se tutte le posizioni tattiche della montagna hanno un valore assoluto maggiore di quelle della collina o della pianura, nel gioco della manovra che interessa zone di vasta estensione, tale importanza è sminuita dalla sensibilità che tali posizioni presentano di fronte alla sempre incombente minaccia degli aggiramenti, resi possibili dalla costituzionale insufficienza della guerriglia a difendere tutte le vie di accesso, comprese quelle attraverso cui di solito giunge la sorpresa. E un'azione di aggiramento, benchè in montagna difficilmente riesce ad essere definitiva, assume sempre, però, conseguenze più imponenti e decisive che in pianura e in collina.

Il complesso di queste condizioni dimostra facilmente, quindi, quanto sia necessario conoscere nei dettagli il terreno su cui si operi e le norme conseguenti che danno vantaggio tecnico alla guerriglia e consentono di sfruttarne temerariamente anche le estreme possibilità.

La scioltezza, la celerità e l'agilità che devono improntare tutte le azioni della guerriglia, sono anch'esse stretta funzione di tale conoscenza e di tale consapevolezza, che hanno diretta incidenza anche sulla scelta e sull'impiego più opportuno dell'armamento.

E così bisogna saper rinunziare alle armi pesanti in moltissimi casi e dare, invece, la massima efficacia all'armamento leggero, sfruttando posizioni di dominio e le possibilità estreme della percorribilità anche al di fuori delle normali vie di comunicazione riportate dalle carte topografiche.

Un altro elemento da cui non si può prescindere riguarda la naturale compartimentazione del terreno montano.

Questa incide sulle possibilità di collegamento fra le formazioni dei guerriglieri e crea pesanti difficoltà logistiche, sempre aggravate dal fatto che la montagna offre scarsezza di risorse locali e condizioni ambientali spesso proibitive anche durante la buona stagione.

D'altra parte quei guerriglieri che riuscissero tuttavia a dominare la montagna con un miracolo di organizzazione e pretendessero di rimanere fermi e arroccati alle posizioni ben munite, non solo tradirebbero lo scopo della loro missione, ma finirebbero per essere degli assediati, intrappolati dalla inevitabile reazione nemica, da campi minati, da posti di blocco.

Tali affermazioni potrebbero apparire in contraddizione con la storia della guerriglia scatenata dai partigiani jugoslavi che batterono soprattutto vaste zone montuose. Ma in questo caso particolare vanno tenute presenti le condizioni orografiche generali del Paese, il quale, con la sua conformazione rotta, accidentata, difficile, con la diffusa copertura arborea, fatta di foreste, di boschi spesso resi inaccessibili da intricato sottobosco, compone un insieme utilissimo all'occultamento immediato, favorevolissimo all'insidia ed eccellente per dare elasticità alla difesa.

Ambiente naturale, quindi, naturalmente vantaggioso, potenziato dalla partecipazione quasi totalitaria della popolazione alla guerriglia combattuta da gente che conosceva intimamente le proprie montagne e ne sfruttava i più minuti dettagli con rara perizia, che era sostenuta da tutta la popolazione solidale nella causa comune, ed era rifornita abbondantemente dagli alleati con ogni mezzo.

La montagna non va considerata genericamente e in quanto tale, perchè non vi è nulla di più vario della montagna. Ogni settore montano ha caratteristiche sue proprie. Pensiamo alle valli, per esempio: esse possono essere diverse per numero, per larghezza, per la pendenza dei versanti, per la simmetricità o per la asimmetricità di essi, per la origine erosiva o glaciale, e, infine, per la presenza o meno di circhi glaciali, utilissimi questi ultimi per le possibilità che offrono agli aviolanci. Interventi, codesti, sempre più di attualità per l'indiscutibile peso che può avere la collaborazione aerea paracadutando capi, guerriglieri, agenti di collegamenti, rifornimenti di ogni genere.

Enorme importanza hanno anche le forme del rilievo. Infatti ben diverso valore hanno le forme parallele rispetto a quelle radiali o pennate che consentono di sviluppare azione centripeta nei rastrellamenti; ben diverso valore hanno le catene dei massicci e quei rilievi che costituiscono di per se stessi ostacolo passivo, rispetto a quelli che sovrastano, nel cuore di un sistema montuoso, vaste e fertili conche antropogeograficamente importanti sia per i centri abitati che vi sorgono e sia per le vie di comunicazione che concorrono in esse.

Persino gli elementi sussidiari della montagna vanno tenuti presenti per una giusta valutazione di questa e per un razionale sfruttamento: mi riferisco alle zone di frane, di valanghe, di ghiaioni, di accumoli caotici e di massi erratici, elementi che concorrono tutti a potenziare l'azione del guer-

rigliero, perchè suscettibili di essere trasformati in elementi attivi e passivi di difesa per interruzioni stradali, per potenziare effetti di mina, per imboscate, ecc.

Ai fini della guerriglia — e della controguerriglia, il che è sempre sottinteso — particolare considerazione assumono anche i rilievi di natura calcareo - dolomitica ed arenarea, che affiancano la sezione mediana alpina creando un vero diaframma utile sia all'offesa che alla difesa; i rilievi appenninici, le colline delle marne e delle argille mioceniche, langhiane, elveziane, ecc. Infatti questi rilievi possono essere facilmente sfruttati dai guerriglieri come consistenti intelaiature difensive contro forze nemiche considerevoli, per compiere, specie con azioni notturne, movimenti aggiranti e tentativi per guadagnare strettoie o accessi verso le conche o la pianura, e per tagliare o interrompere le vie naturali di rifornimento dell'avversario.

Consideriamo — ad esempio — il caratteristico andamento della displuviale dell'Appennino tosco - emiliano. Questo si presenta con carattere di fronte bastionato, ove le varie catene parallele costituiscono altrettante linee difensive. I colli che si trovano lungo le barre trasversali — tipo Abetone, Piastre, Pontepetri, ecc. — possono rappresentare validi sbocchi offensivi sui fianchi dei bastioni per colpire di fianco colonne avversarie. Il numero dei valichi che attorniano le conche facilita la manovra e, non essendo eccessiva la profondità sia del versante interno che di quello esterno, i rapporti logistici fra le difese montane e le basi costiere o padane sono molto rapidi. Inoltre, le scarse difficoltà che offrono alla percorribilità fuori strada, consentono scioltezza di movimento a piccoli gruppi, possibilità di sorpresa e facilità di disimpegno.

In Jugoslavia — per riprendere l'esempio già citato — vaste zone di terreno di analoga natura furono, più o meno in permanenza, interdette alle truppe occupanti e costituirono basi sicure per la organizzazione di unità di partigiani sempre più numerose, complesse e consistenti.

E il ricordo della guerriglia partigiana italiana nell'ultima guerra ci dice quanto siano stati efficaci per la lotta i terreni collinosi in genere, quelli solcati dall'erosione delle acque, come quelli dolcemente terrazzati, o quelli ondulati o ramificati. Terreni, per intenderci, del tipo delle Langhe piemontesi o dell'Appennino emiliano.

Fu in questi rilievi, privi di forti dislivelli, molto popolati, quasi tutti coltivati e ricchi di bestiame, serviti da fitte reti di comunicazioni, che si svilupparono le condizioni più utili per la guerriglia. Grossi nuclei di guerriglieri poterono vivere, mimetizzarsi, operare, rimanere collegati, spostarsi rapidamente. L'azione di comando era facilitata dal complesso dei fattori favorevoli e l'attività tattica era tutta a vantaggio dei guerriglieri. Infatti l'andamento spesso parallelo delle creste e le fiancate scoscese delle forre agevolarono i dispositivi di difesa e l'organizzazione della resistenza reale o dimostrativa, ed ebbero buon giuoco sull'avversario, costretto a impegnare

forze considerevoli nel disagio del terreno argilloso che, specie nei giorni di poggia, non consentiva di impiegare fuori strada mezzi meccanizzati.

La conoscenza preventiva della natura e della morfologia del terreno è premessa fondamentale per sfruttare in pieno la percorribilità fuori delle strade di giorno e di notte e la copertura o meno rispetto a osservatori avversari; per valutare gli effetti di scoppio dei proiettili e le possibilità di utilizzazione di eventuali automezzi o di carreggio; per articolare ed equipaggiare adeguatamente i reparti, per impiegare proficuamente le armi disponibili e per poter agire con celerità e con destrezza anche nelle azioni notturne.

Infatti le forme rotte e accidentate esigono armi a tiro curvo non molto pesanti nè ingombranti; mentre ampie ondulazioni scoperte impongono l'impiego di armi a traiettorie tese; zone abitate e terreni intersecati da viabilità consigliano armi controcarro; e terreni coperti da vegetazione armi che consentono grande volume di fuoco.

Inoltre saranno le forme e la natura del terreno e, in particolare, la compartimentazione che questo presenta a influire sul frazionamento o meno delle forze, sul grado di autonomia dei reparti, sull'entità delle scorte logistiche, sulle caratteristiche cui improntare le azioni stesse.

E — scendendo nel dettaglio — importanza spesso determinante assume la conoscenza topografica del terreno, specie per quanto riguarda il tipo di vegetazione che lo ricopre, le risorse idriche, la viabilità, le opere d'arte di ogni tipo e natura, le cavità naturali e la loro ubicazione e distribuzione.

Queste ultime costituiscono una risorsa di prim'ordine nella guerriglia, per le ovvie possibilità che offrono sotto molti riguardi, specie se munite di sbocchi segreti, naturali o appositamente e tempestivamente creati.

Allo sfruttamento delle cavità naturali fanno riscontro — per scopi diversi, con maggiore disagio e in casi particolari — le fognature delle città, quando possano essere opportunamente utilizzate.

Per quanto le regioni montuose abbiano importanza preminente, non devono essere escluse dalla considerazione quelle pianeggianti, ove altrettanto dura potrà essere la lotta, specie contro unità avioportate o paracadutate, contro reparti diluiti dalla minaccia nucleare, e, allorchè, logorato l'avversario con la difensiva manovrata nel terreno accidentato, la guerriglia sarà in grado di dilagare nella pianura.

Tuttavia non si può disconoscere che la pianura sia insidiosa per il guerrigliero — specie per le formazioni — perchè concede all'avversario ampia libertà di movimento e di manovra; e, per poter essere sfruttata, richiede la conoscenza minuta, capillare, della rete idrica e stradale, delle scarpate, delle risorse, dei punti di osservazione, di tutti gli appigli che l'oscurità della notte può potenziare, della natura del terreno, specie sotto l'aspetto della sua capacità di conservare tracce e impronte.

Generalizzando, si può, più opportunamente, dire che ogni elemento conosciuto rappresenta sempre un punto a favore della guerriglia.

Anche la cognizione delle condizioni meteorologiche ha la sua grande importanza. Infatti spesso il guerrigliero può trarre vantaggio proprio dalle avversità meteorologiche, come la pioggia, la neve, la nebbia, il freddo o il caldo: sfruttando queste condizioni negative per azioni di sorpresa, per servirsene quale valido contributo alla difesa, per creare difficoltà all'avversario attirandolo in zone ove le piogge trasformino il terreno in pantani, lungo piste fangose e strade a fondo naturale, per effettuare sicure previsioni circa la formazione e la durata delle nebbie

La vita del guerrigliero, tutt'altro che comoda sempre, diviene ancora più dura negli estremi stagionali. Specie durante l'inverno, quando la diminuita produzione rende più difficili i rifornimenti alimentari, dato che, come è noto, lo sfruttamento delle risorse locali è alla base della logistica del guerrigliero; quando le precipitazioni riducono fortemente la possibilità di marcia fuori strada; quando i rigori del clima impongono la necessità di ricoveri.

Allora l'aggressività diminuisce sensibilmente. Ma l'accorta prevedibilità di questi fattori negativi, se limiterà le azioni di qualche entità, potrà, invece, riuscire addirittura di vantaggio a piccole formazioni locali di guerriglieri, che possono ancora trovare dei punti di appoggio e, se ben comandati, continuare a dare del filo da torcere a truppe avversarie spaesate.

A ciò si aggiunga la più numerosa disponibilità di effettivi a causa della maggiore facilità di sfuggire ai controlli dell'occupante e del disimpegno dai lavori agricoli stagionali.

In contrapposto al periodo invernale vanno considerati i periodi primaverile ed estivo. Sono i mesi più fervidi. L'attività della guerriglia, dopo la fase di riorganizzazione primaverile, torna ad essere intensamente offensiva ed espansiva, sino al finire dell'estate e più ancora in autunno, allorchè le esigenze agricole e le perdite conseguenti sia alla intensa attività della buona stagione che alle repressioni nemiche, porteranno di nuovo a una diminuita capacità offensiva.

Anche la vegetazione, elemento utilissimo nel gioco dei fattori vantaggiosi per la guerriglia, aumenta o perde di valore col variare delle stagioni.

A primavera e in estate anche una siepe può diventare utile. E così i campi di granturco, i frutteti, i boschi cedui. Particolare interesse assumono le macchie per la intricata e sicura copertura ai piccoli gruppi. L'espressione « darsi alla macchia » ne sottolinea antonomasticamente l'efficienza. Inutili, invece, sono i vigneti, per le difficoltà che oppongono al movimento anche individuale e per la scarsa copertura che offrono.

I boschi sono sempre elementi di prim'ordine. Consentono ricoveri e copertura dall'alto e in ogni senso a intere formazioni e favoriscono l'insidia e l'agguato. Il termine « imboscata » ne rivela la funzione principale.

I castagneti, i boschi di faggi, di frassini e di conifere, sono favorevoli anche al combattimento di piccoli nuclei, offrendo buone possibilità al comando e comode risorse alla difesa elastica e al ripiegamento.

Ma i boschi — talvolta — proprio per gli ottimi requisiti di occultamento, favoriscono anche comode sistemazioni statiche e attendiste, portano facilmente alla sistematica evanescenza e alla statica di una difesa che risente di appigli troppo vantaggiosi alle spalle. E, soprattutto, possono essere distrutti da incendi alimentati da una direzione di vento favorevole all'avversario.

Perchè, quindi, possano essere veramente utili, i boschi vanno utilizzati razionalmente, come qualsiasi altro elemento del terreno, come qualsiasi altro fattore geografico.

Altrettanto valga per i particolari idrografici, che sono validissimi complementi di quelli orografici.

I fiumi, i canali, gli acquedotti, gli impianti idrici, costituiscono obiettivi di prim'ordine per la guerriglia, a causa delle opere d'arte che presentano e che sono spesso vitali, e per le vie di comunicazione che li attraversano.

I laghi, le lagune, le risaie, i terreni facilmente allagabili, costituiscono zone eccellenti di lotta e di insidia. Le loro caratteristiche, sfruttate con abilità e competenza, diventano preziose. Paesi come l'Olanda, l'Indocina, il Tonchino, il Vietnam, per la loro configurazione fecero di questi diffusi tipi di terreno il mezzo più valido per potenziare la lotta contro l'invasore. I russi, durante l'ultima guerra, riuscirono a interdire ai tedeschi vaste zone di terreno paludoso e di foreste paludose, trasformandole addirittura in validissime basi per la loro guerriglia.

Ma, se i particolari idrografici offrono vantaggiose possibilità tattiche, le risorse idriche assumono — per ovvie ragioni — importanza logistica di prim'ordine. Una montagna validissima per molti riguardi ma priva di sorgenti, rimane sterile ai fini della guerriglia. Ciò accade spesso nei terreni di natura calcarea.

Colline o regioni di pianura prive o scarse di sorgenti o di fontanili non consentono la vita a formazioni numerose ed efficienti. I pozzi e le cisterne non sostituiscono le sorgenti e le fontane, perchè possono essere facilmente chiusi o inquinati.

E, d'altra parte, la guerriglia — e la controguerriglia — non possono sempre contare sull'aiuto e sull'appoggio delle popolazioni, specie nel caso di lotte ideologiche.

E' una realtà imprescindibile codesta, che suggerisce considerazioni che riguardano l'importantissimo elemento geografico rappresentato dall'ambiente umano e dall'elemento umano stesso.

Dall'esame, anche sommario, degli elementi morfologici, orografici e idrografici del terreno risulta evidente che le condizioni più favorevoli alla guerriglia si trovano in prossimità degli abitati e nelle zone gravitanti verso centro abitati.

Questi offrono non solo appoggi attivi e passivi, ma anche sostegno morale e psicologico al frequente isolamento cui il guerrigliero è costretto. Gli appoggi passivi si concretano nella copertura e nelle risorse che danno i terreni coltivati; nelle possibilità di ricovero, specie nella brutta stagione; nello sfruttamento delle risorse locali, compreso il prelevamento « manu militari » in caso di necessità; nella utilizzazione dei mezzi di comunicazione esistenti; nella possibilità di mimetizzarsi fra gente e di istituire collegamenti, posti di informazione e osservatori difficilmente controllabili; nelle scorte di viveri, di grassi, di carburante e, in qualche caso, di esplosivi; nella possibilità di contare su automezzi privati in caso di bisogno; ecc. Gli appoggi attivi derivano soprattutto dalla collaborazione che la popolazione è disposta a dare, senza, peraltro, concedere ad essa incondizionata aprioristica fiducia. E ciò per molte ragioni che vanno ricercate nel campo psicologico, ideologico, sociale, morale, religioso, fondiario e via dicendo.

L'elemento umano mostra sensibili differenze, secondo che sia cittadino o rurale, evoluto o ignorante, moralmente sano o avvelenato da propaganda negativa.

Il generale Manfredo Fanti — per esempio — nel suo studio del 1859: « Sul modo di combattere in Italia contro l'Austria essendo il Piemonte alleato con la Francia », già così si esprimeva a tale riguardo: « Intendo per partigiani, o volontari, o insorti del Lombardo - Veneto, le popolazioni rurali della montagna e non la gioventù svogliata e il volgo spensierato delle città del piano; e riguardo alle Romagne, benchè voglia dirsi per volontari gli abitanti delle ville e dei borghi, la ragione si è che là i contadini con difficoltà si arruolavano, ma in compenso si ha poi che i cittadini vi sono più energici di quello si abbia nelle altre parti d'Italia, come lo dimostrarono in Vicenza ed in Roma nelle campagne del 1848 e 1849 ».

Non ha bisogno di dimostrazione il fatto che una popolazione favorevole alla guerriglia ne alimenti la consistenza e la forza, le assicuri la possibilità di risorgere ove fosse sopraffatta, e faciliti la vita e l'attività ai guerriglieri. Tuttavia ciò non esclude — per varie ragioni — la possibile esistenza di delatori e di spie. Probabilità che aumenta quando l'adesione della popolazione sia ottenuta con la forza e con il terrore.

In particolare va ricordato che, di norma, la partecipazione di una popolazione alla guerriglia è in ragione inversa del livello economico e sociale raggiunto. Chi sta bene, chi può vivere senza crearsi preoccupazioni, i pro-

prietari grandi e piccoli — e specie i piccoli, che abbondano nelle regioni dove la proprietà è molto frazionata e rappresenta ragione assoluta di vita — coloro che, con malinteso senso di libertà, rifuggono dal condividere motivi di grane procurate da estranei, sono tutti elementi non favorevoli alla guerriglia, per lo meno ove questa non sia riuscita a mettersi sul piano nazionale, non sia riuscita a suscitare un sentimento collettivo impetuoso e sincero, non sia riuscita, quindi, a superare le remore degli interessi puramente materiali.

Comunque, poichè la guerriglia, anche nel migliore dei casi, impone sacrifici alla popolazione, preoccupazioni costanti di ritorsioni e di rappresaglie, prestazioni talvolta forzate, misure restrittive della libertà fisica ed economica, dei traffici e delle attività, la fiducia nella collaborazione deve essere cauta e limitata.

Quando la popolazione non sia deliberatamente contraria, solo l'accurato esame delle condizioni economiche e sociali, della distribuzione topografica dei prodotti essenziali, delle vie e dei mezzi di comunicazione, delle risorse logistiche in genere, consentirà di individuare ambienti di fiducia e appoggi efficienti sostenuti dalle indispensabili maglie informative.

A tale riguardo sovente si afferma che la guerriglia « deve saper fare da sè ». Non siamo molto persuasi di questa affermazione.

La guerriglia è lotta di popolo ed è nel popolo che deve trovare la sua essenza. Ritenere che possa dare buoni risultati anche in condizioni diverse è un errore.

La guerriglia affonda nell'ambiente le sue radici e quindi non può prescindere da esso. Perciò ha il dovere di conoscere questo ambiente in tutti i suoi dettagli geografici e umani, come essenziale premessa di buona riuscita.

L'idea semplicistica e superficiale di andare comunque allo sbaraglio, di sacrificarsi cantando, o di ottenere tutto con la forza e la violenza, costituisce premessa assolutamente negativa per la condotta della guerriglia e, soprattutto, per il raggiungimento degli scopi che essa persegue.

Tra le mutevoli contingenze che rendono sempre fluidi i canoni dell'arte militare, queste, forse, sono considerazioni che restano, sempre, immutate nel tempo.

La guerriglia e la controguerriglia sono due aspetti di uno stesso fenomeno.

Le esigenze di chi ad esse partecipa sono pressochè identiche. Gli scopi dell'una e dell'altra possono raggiungersi solo contando sulla sorpresa. Ma, perchè ciò sia possibile, occorre preparazione specifica e accurata. Preparazione volta prima di tutto a evitare che la sorpresa sia iniziativa dell'avversario, il quale agisce con gli stessi criteri e bisogna sempre ritenere molto efficiente, pericolosamente efficiente e attivo.

Tale compito non è nè facile, nè lieve, e quindi va assolto con il massimo impegno.

Vero è che oggi la strategia e la tattica hanno subito fondamentali varianti conseguenti alle nuove e forse ancora imprevedibili terribili armi che superano la scienza militare e la logica. Ma nessuna ipotesi che certi aspetti della guerra non possano più ripetersi, o, peggio, nessun ottimismo, privo peraltro di ogni concreto fondamento, giustifica di trascurare anche solo qualcuna delle esigenze organizzative di tale forma di lotta.

Il fatto — per esempio — che ancora non esistano studi definitivi per una « geografia della guerriglia », anche se rappresenta solo un dettaglio nel vasto e grosso complesso del problema, lascia piuttosto perplessi.

E riteniamo non infondate queste perplessità, per la ragione che nessuna attività bellica è legata all'ambiente naturale come la guerriglia. Anche se questa sfiora i limiti della manifestazione istintiva sorretta soprattutto dalle particolari attitudini di capi e di gregari, potrà trovare molti e validi motivi di sostegno dall'applicazione di norme derivanti da uno studio razionale dei fattori naturali ambientali.

La conoscenza della geografia militare in genere — la quale, peraltro, non viene più neppure studiata presso l'Accademia Militare — non è sufficiente per l'opportuna e indispensabile ambientazione geografica della guerriglia e della controguerriglia.

Fidare sull'esperienza del momento fatta, di solito, a prezzo della pelle altrui — e proprio dei migliori, perchè primi nell'impegno — e, quel ch'è peggio, a danno magari di interessi vitali, sarebbe cosa disutile, disumana e insipiente. Andare a tentoni, si rischia sempre di battere delle capate!

Contare su reparti di volontari locali e occasionali è sempre una grossa incognita. I guerriglieri russi, che efficacemente agivano nelle retrovie tedesche durante l'ultima guerra, appartenevano a formazioni militari vere e proprie, agli ordini delle Grandi Unità che combattevano nella zona, egregiamente addestrate, armate ed equipaggiate per il particolare compito cui tendevano in un particolare terreno.

E, d'altra parte, le esperienze dell'ultima guerra e quelle successive fino alle più recenti, dimostrano che la guerriglia tende sempre più a perdere il carattere originale di spontaneità, per assumere quella di manifestazione bellica diretta dall'alto nel complesso strategico della guerra.

E, a questo riguardo, va tenuto presente un altro ordine non trascurabile di considerazioni che interessano un aspetto di grande attualità della guerriglia, connesso con i più moderni ritrovati della tecnica. E cioè la possibilità di offesa per mezzo dei « sabotatori elettronici » che possono essere installati nei Paesi nemici.

Questa, che forse è la forma più subdola, insidiosa e pericolosa di una guerriglia particolare, obbliga a uno studio di geografia applicata generale e di dettaglio del Paese, integrato da elementi topografici, per poter preve-

dere, e quindi prevenire, dove e come tali mezzi potrebbero essere collocati: dai porti ai centri industriali, dagli aeroporti alle grandi opere d'arte delle vie di comunicazione, dagli impianti militari ai centri di rifornimento, alle dighe, ecc.

E, poichè i sabotatori elettronici possono essere collocati fin dal tempo di pace, è necessario essere sempre vigili e attuare tutti quei provvedimenti atti a prevenire l'offesa, specialmente nei luoghi maggiormente esposti a tale eventualità.

Una relazione del Dipartimento della Difesa americana accennò a tali evenienze parlando — diplomaticamente — di « guide segrete semi - attive », per mezzo delle quali l'arma scopre il bersaglio « che sarà illuminato da altra sorgente luminosa che non sia il proietto ». Il che, interpretato in linguaggio tecnico militare, significa che il proietto a lunga gittata seguirebbe il raggio radar di una stazione emittente installata in un qualsiasi obiettivo militare importante.

Gli spunti geografici cui abbiamo accennato, sono stati limitati a qualche pennellata generica tendente a mettere in evidenza l'importanza dello specifico problema e i vantaggi e l'utilità che possono derivare dall'approfondito studio di esso.

Pur persuasi che, se l'applicazione di schemi e di norme è difficile nella guerra comune tanto più lo è per la guerriglia, riteniamo tuttavia che le risultanze tecniche di uno studio possano essere di valido ausilio in molte occasioni, nell'offesa e nella difesa.

Si tenga presente, infatti, che, contro le mutevoli cose degli uomini, i concetti geografici fondamentali rimangono fissi, perchè tali sono le leggi della natura e l'istinto e le necessità vitali dell'uomo, e perchè la guerriglia, anche se integrata da mezzi moderni, conta soprattutto sulle umane possibilità e sull'impiego delle armi convenzionali. Essa rimane ancora l'unica forma di lotta integralmente legata agli elementi naturali del terreno e alle condizioni meteorologiche e, perchè possa avere successo, deve contare oltre che sull'audacia e sulla temerità individuale, sulla organizzazione, che è anche una funzione geografica.

Se le documentazioni storiche della guerriglia del passato sono piuttosto scarse, riteniamo che ciò sia dovuto al fatto che di essa si è sempre parlato poco e poco volentieri. Il peso che ha sempre avuto è stato volutamente lasciato in ombra a causa della ripugnanza che i condottieri, i militari regolari in genere, gli studiosi e gli uomini d'ordine hanno per questa particolare forma di lotta, che non rispetta le regole della guerra regolare, che porta inevitabilmente a eccessi e a disordini, che — soprattutto — quando non è rivolta verso un nemico straniero, riveste aspetti di guerra civile e lascia sempre solchi più o meno profondi di odio.

Da qualche decennio, però, non consente più eufemismi. Nel corso dell'ultima grande guerra è divenuta addirittura premessa di vittoria; negli anni successivi ha confermato validità e importanza (Grecia, Indocina, Congo, Cuba, Algeria, Cipro, Laos, ecc.); e, in conseguenza dei contrasti ideologici esistenti non solo fra i vari Stati, ma anche all'interno di molte Nazioni libere, è da presumere che essa sia cosa scontata per il futuro.

Mao - tse - Tung — che abbiamo già ricordato come uno dei maestri della guerriglia moderna — continua a proclamare — e a mettere in pratica — il seguente principio: « La forza principale dell'Armata Rossa e la guerriglia popolare dei partigiani sono come le due mani dell'uomo.

« Utilizzare la forza principale senza sviluppare la guerra dei partigiani, sarebbe come combattere con una mano sola ».

E il Presidente Kennedy, nel giugno del 1962, ai cadetti dell'Accademia Militare di West Point disse queste parole, che rivelano il pensiero dello Stato Maggiore americano in proposito: « Negli ultimi sedici anni si sono avuti molti conflitti nel mondo. Non sono state sganciate bombe atomiche, non è stata ritenuta appropriata una massiccia rappresaglia nucleare. Si è combattuto dovunque un altro tipo di guerra, nuova nella sua intensità, antica nelle sue origini. Una guerra condotta da partigiani, da sovversivi, da attentatori. Una guerra di agguati invece che di combattimenti, dove si cerca la vittoria stremando l'avversario, invece che impegnandolo in uno scontro frontale. Qualora si richieda il nostro intervento per salvare la libertà, occorre avere tutta una diversa strategia, un diverso genere di forza, una diversa guida e preparazione militare ».

Non credo si possa essere più espliciti di così.

E, del resto, il riconoscimento al partigiano della personalità giuridica sancito dalle convenzioni di Ginevra nel marzo 1949, non è che una chiara ipoteca della guerriglia per l'avvenire.

I russi, altri maestri in proposito, vi si adeguano mantenendo la più perfetta e precisa organizzazione di studi e di Quadri. Essi sanno bene, molto bene, che la guerriglia e la controguerriglia sono una cosa seria che non può essere lasciata sotto nessun aspetto alla improvvisazione di bande occasionali e per la quale la fede e l'entusiasmo sono solo degli utili complementi.

E' sulla base di queste considerazioni che mi tornano in mente ancora una volta le parole del Lawrence: « Combattere i guerriglieri è lungo e difficile. E' come mangiare la minestra col coltello! ».

ALCUNI ASPETTI DELLE POSIZIONI, ATTRIBUZIONI E RESPONSABILITÀ MILITARI, PER IL TEMPO DI PACE, NELLO STATO DEMOCRATICO ITALIANO

Gen. di Brg. Nicola Cotugno

Definire la posizione, le attribuzioni e la responsabilità del potere esecutivo, della più alta gerarchia militare e degli organi predisposti costituzionalmente per la difesa dello Stato è indubbiamente difficile. Infatti, molti interrogativi scaturiti da profondi esami, condotti con rigorosità giuridica, non possono avere risposta esauriente sulla base delle norme e dei testi esistenti. Ancora molto si discuterà su questo tema che coinvolge questioni di diritto costituzionale e che investe la politica della difesa militare.

Il volersi inserire nel dibattito, ovvero suggerire soluzioni ai problemi affiorati, probabilmente si risolverebbe in un tentativo non del tutto fertile e, altresì, non confacente allo scopo che ci proponiamo. Noi vogliamo dare risalto, invece, sia pur nelle linee generali, ad alcuni aspetti delle preminenti attribuzioni conferite per legge agli Organi ed alle Autorità predette, in rapporto alla propria posizione, per renderci conto più da vicino delle responsabilità, di vario ordine, che su di essi incombono per l'approntamento e la preparazione delle FF. AA. per la difesa dello Stato.

Il Presidente della Repubblica per effetto della Costituzione: « è il Comandante delle Forze Armate; è il Presidente del Consiglio Supremo di Difesa costituito secondo la legge; dichiara lo stato di guerra deliberato dalle Camere ».

E' fuori discussione che la posizione di Comandante le Forze Armate si addica, più e meglio di ogni altro, al Presidente della Repubblica. Non è Egli, infatti, il simbolo ed il rappresentante della unità della Patria, di quella unità rappresentata e custodita, con fierezza e consapevolezza, dalle Forze Armate? Non è stata realizzata, così, piena concordanza delle due espressioni simboliche? La risposta è affermativa, senza eccezioni.

Non così semplice ed ovvia è la definizione della estensione dei poteri e delle responsabilità che gli derivano dall'essere il Comandante le Forze

Armate. E ciò, in quanto la Costituzione stessa lo definisce « non responsabile » non tenuto, come il Governo, a rendere conto dei suoi atti al Parlamento.

Nei commenti alla Costituzione è riconosciuto che l'attribuzione del Comando delle Forze Armate al Capo dello Stato ha carattere formale e di prestigio, o meglio, simbolico e nominale, in armonia con la sua irresponsabilità costituzionale. Ed a ciò si è dato giustificazione politica che trova fondamento nel sistema parlamentare italiano — ossia nel succedersi dei partiti politici al Governo — e quindi nella necessità di escludere dal Comando delle Forze Armate la politica dei partiti.

Il Presidente della Repubblica, però, se nella sua veste simbolica di Comandante le Forze Armate non traduce in comando il suo pensiero, vigila altamente sull'azione di chi esercita il comando effettivo e, nell'ambito della correttezza costituzionale e dalla superiore sua posizione di imparzialità, ove ne ravveda la necessità interviene per indirizzare e consigliare.

Circa l'attribuzione di Presidente del Consiglio Supremo di Difesa giova rendersi conto, dapprima, che quest'organo è stato voluto dalla Costituzione per creare qualcosa di più, per competenza specifica, del Consiglio dei Ministri, ossia, un organo che al momento di prendere in esame questioni di straordinaria portata attinenti alla difesa, possa adunare e sentire persone autorevoli e competenti ai cui limiti stanno: il Presidente della Repubblica, che porta nelle discussioni la sua alta visione dell'interesse della Patria; il Capo di Stato Maggiore della Difesa, ossia il tecnico dell'arte militare.

Come si concilia, però, questa sua partecipazione ai lavori del Consiglio, particolarmente quale Presidente, con il principio della sua irresponsabilità? Molte ipotesi possono farsi sulle situazioni che potrebbero insorgere ove il Presidente si avvalesse, in seno al Consiglio, del suo diritto di voto. Il problema è certamente grave anche se attenuato dalla funzione esclusivamente consultiva che si vuole attribuire al Consiglio.

Perciò, anche in questa attribuzione: presiede, indirizza e conduce le discussioni e gli studi; suggerisce soluzioni ai problemi politici e tecnici attinenti la difesa dello Stato.

Per quanto riguarda l'altra attribuzione « dichiara lo stato di guerra deliberato dalle Camere » è chiaro che la funzione di rappresentante dello Stato nei rapporti internazionali gli deriva unicamente dalla posizione di Capo dello Stato.

In sostanza, riportandoci al nostro scopo, il Presidente della Repubblica:

— ha il titolo di Comandante le Forze Armate, ma non esercita effettivo comando su di esse;

— interviene, nell'ambito della correttezza costituzionale, ove lo ritiene necessario e dopo aver sentito specifici pareri politici e tecnici, in veste di grande superiore ed imparziale consigliere.

Il Presidente del Consiglio dei Ministri, al quale è devoluta la direzione della politica generale dirige implicitamente, e ne è responsabile, la politica attinente la difesa militare dello Stato. Questa responsabilità gli deriva anche dal dover egli promuovere e coordinare l'attività di tutti i Ministeri fra i quali, ovviamente, quello della Difesa.

Egli è al vertice della gerarchia della responsabilità; la Costituzione, infatti, lo chiama a rispondere dell'opera propria e di quella che tutto il potere esecutivo svolge per la efficiente predisposizione della difesa interna ed esterna dello Stato.

Sua, altresì, è la responsabilità di evitare che la politica ignori o sottovaluti le esigenze militari, di realizzare fra politica e tecnica militare una collaborazione consacrata al bene comune, di dare impulso all'amore per la Patria, vigilando particolarmente sull'educazione della gioventù, acchè l'aspirazione legittima ad un più elevato tenore di vita non intiepidisca il senso del dovere e dell'onore.

Il Ministro della Difesa, nella sfera della politica generale del Governo, è individualmente responsabile di ogni atto del suo Dicastero e poichè questi atti investono sia il settore amministrativo sia quello tecnico - operativo, la sua posizione è, inequivocabilmente, quella di Comandante effettivo le Forze Armate. Da ciò gli deriva la responsabilità totale, anche nei confronti del Presidente del Consiglio dei Ministri, dell'approntamento spirituale, tecnico ed operativo delle tre FF. AA. per la difesa dello Stato. In questa responsabilità egli, esponente politico, assomma quella, di natura diversa ma rilevante, di avvalersi, della collaborazione, delle proposte e dei suggerimenti, preminentemente a carattere tecnico, che gli perverranno dai Capi di S. M. della Difesa e delle tre Forze Armate: esperti dell'arte e della tecnica militare e dal Consiglio Superiore delle FF. AA.: suo Organo di alta consulenza tecnica.

A questo punto sembra naturale chiedersi: se il potere e la responsabilità di comando è del Ministro, qual è la responsabilità degli altri organi predisposti per la difesa dello Stato e quali sono le posizioni, le attribuzioni e le responsabilità del Capo di Stato Maggiore della Difesa e dei Capi di Stato Maggiore delle tre FF. AA.?

Cercheremo di rispondere richiamandoci alle leggi ed alle consuetudini.

Il Consiglio Supremo di Difesa ha il suo atto di nascita nella legge 28 luglio 1950.

La lettura del primo articolo di questa legge: « . . . esamina i problemi generali politici e tecnici attinenti alla difesa nazionale e determina i criteri e fissa le direttive per l'organizzazione ed il coordinamento delle attività che comunque la riguardano », porta d'istinto a vedere, nel Consiglio, un organo deliberativo e quindi costituzionalmente responsabile.

Si vuole, invece, che non sia così per il fatto che è presieduto dal Capo dello Stato, irresponsabile, e per il principio sancito dalla Costituzione che la responsabilità della condotta della politica generale e quindi di difesa è del potere esecutivo.

Perciò il Consiglio Supremo di Difesa ha funzione consultiva che, per la composizione del Consiglio stesso, è da ritenere: vincolante per l'azione del Governo attinente alla condotta della politica di difesa; di effettivo coordinamento per i poteri esecutivi interessati alla difesa dello Stato.

La posizione e le attribuzioni del Capo di Stato Maggiore della Difesa sono definite dal decreto legislativo 21 aprile 1948 che si richiama a quello del 1941 riguardante l'allora Capo di Stato Maggiore Generale.

Egli dipende direttamente dal Ministro della Difesa, al quale risponde dell'esecuzione delle direttive ricevute, ed ha alle dipendenze i Capi di Stato Maggiore delle tre Forze Armate, nell'ambito dei poteri a lui conferiti dal decreto stesso. E' indubbio, altresì, che per questioni attinenti la sua carica egli possa essere interpellato direttamente dal Presidente della Repubblica — quale Comandante le Forze Armate — e dal Presidente del Consiglio dei Ministri.

Ha la preminente attribuzione di proporre al Ministro e di definire, sulla base delle direttive che da esso riceverà, le linee fondamentali per l'armonica preparazione delle Forze Armate all'azione unitaria in guerra. Esercita, per incarico del Ministro, alta funzione ispettiva sui comandi, scuole, reparti ed enti delle tre Forze Armate. E' membro del Consiglio Supremo di Difesa.

Assicura in sostanza la continuità del processo evolutivo delle Forze Armate che, in qualsiasi evenienza, devono garantire l'efficiente difesa interna ed esterna dello Stato.

Gigantesca è perciò la responsabilità che gli incombe, anche se diversa da quella costituzionale del Ministro. E' una responsabilità che lo lega all'Onore militare, che passa al giudizio della storia.

I Capi di Stato Maggiore delle tre Forze Armate operano alla diretta dipendenza del Ministro della Difesa coadiuvandolo strettamente nella determinazione dei concetti fondamentali ai quali deve essere informata la composizione e la preparazione della propria Forza Armata. Operano, altresì,

alle dipendenze del Capo di Stato Maggiore della Difesa, per l'approntamento della propria Forza Armata a quell'azione unitaria cui abbiamo fatto cenno.

I decreti - legge che definiscono le loro attribuzioni, per certi aspetti, risultano arretrati specie se rapportati all'evoluzione che hanno avuto gli ordinamenti, le dottrine, la tecnica e la complessiva organizzazione militare in campo nazionale e nell'ambito della politica di alleanza in atto. Comunque, anche nell'attuale stato, configurano chiaramente l'immensa responsabilità — molto affine a quella del Capo di Stato Maggiore della Difesa — di questi massimi esponenti delle singole Forze Armate.

Essi esercitano di fatto, per consuetudine, una reale azione di comando sulla propria Forza Armata, nell'ambito delle direttive del Ministro. Determinano, infatti, i concetti ai quali deve essere informata la preparazione della propria Forza Armata anche nel quadro dell'impiego combinato delle tre FF. AA.; definiscono le formazioni di guerra ed i criteri di base per lo studio, la predisposizione e l'esecuzione della mobilitazione; provvedono a determinare la specie e ad assicurare, nei limiti del bilancio, la quantità dei materiali occorrenti; attendono agli studi riguardanti: l'organizzazione della difesa del territorio, il reclutamento, l'ordinamento, l'organizzazione ed il funzionamento dei servizi; indirizzano, predispongono e vigilano sull'addestramento e innovamento delle regolamentazioni tattiche e tecniche.

Si può continuare e lungamente in questa elencazione, ma quanto è stato ricordato già basta a darci atto che ancora più che immensa è la responsabilità di questi Capi. Essi impegnano col loro operato, nei confronti del Ministro ma più ancora di fronte al Paese, la propria personalità, tutto il prestigio al quale sono ascesi.

Altra e diretta consulenza riceve il Ministro dal Consiglio Superiore delle Forze Armate, istituito con legge 9 gennaio 1951, al quale è tenuto a chiedere parere nei casi previsti dalla legge stessa.

E' questo un organo essenzialmente tecnico che deve essere chiamato a dare consulenza: su questioni di alta importanza relative agli ordinamenti militari ed alla preparazione organica e bellica delle Forze Armate e di ciascuna di esse; sulle proposte per la formulazione dello stato di previsione della Difesa per ciascun esercizio finanziario, sugli schemi di provvedimenti legislativi o regolamentari predisposti dal Ministro in materia di disciplina militare, di ordinamento, di stato ed avanzamento, di reclutamento e di organici; sui programmi relativi agli armamenti terrestri, navali ed aerei ed ai grandi approvvigionamenti; sui progetti di contratto e transazioni quando è prescritto il parere del Consiglio di Stato.

Questo Organo — presieduto dal generale di C. d'A. più anziano (o grado corrispondente) delle FF. AA. e del quale fanno parte i Capi di Stato Maggiore ed i Segretari Generali delle tre Forze Armate ed altre Auto-

rità militari e civili — nell'esprimere i propri pareri, che si traducono in consulenza tecnica, assume responsabilità soprattutto di alto valore morale che l'impegna, strettamente, a coadiuvare il Ministro nell'esplicazione responsabile degli atti a lui devoluti.

Quale la conclusione?

Per la condotta della politica di difesa e per l'approntamento della difesa dello Stato il Capo del Governo ed il Ministro della Difesa hanno ben definite attribuzioni e marcate responsabilità costituzionali.

Attribuzioni e responsabilità di alta rilevanza, ma di natura diversa, hanno il Capo dello Stato — Comandante delle FF. AA. — ed i Capi di Stato Maggiore della Difesa e delle tre Forze Armate. Il Capo dello Stato — coordinatore di tutti i poteri — indirizza, consiglia e vigila sull'opera di chi ha responsabilità costituzionale, gli altri sono i coadiuvatori diretti del Ministro e, in certo senso, gli attivatori tecnici dell'opera che egli deve esplicare per l'approntamento delle FF. AA. per la difesa dello Stato.

Il Consiglio Supremo di Difesa è organo consultivo del potere esecutivo per questioni attinenti la politica di difesa.

Il Consiglio Superiore delle FF. AA. è organo di consulenza tecnica del Ministro della Difesa.

Una valutazione dell'efficienza e della funzionalità del sistema non rientra nello scopo che ci siamo preposto. Non possiamo tralasciare, però, di dare risalto anche alla realtà, ossia alla concretezza dei risultati conseguiti nello spirito, nella efficienza e nell'ammodernamento delle FF. AA. Questi risultati sono stati realizzati operando nell'edificio di cui disponiamo e che pur non risultando moderno, ove raffrontato a quelli esistenti in altri grandi Stati democratici, ha buone strutture e perciò ben si presta ad essere ammodernato.

Quali provvedimenti suggerisce l'esperienza già fatta?

La costituzione del Comitato dei Capi di Stato Maggiore; una messa a punto delle prerogative dei Capi di Stato Maggiore della Difesa e delle tre FF. AA.; una più marcata consulenza al Consiglio Superiore delle FF. AA.?

Esperti e gruppi di esperti sono al lavoro per proporre adeguate soluzioni.

PROBLEMI POSTI DALL' AMBIENTE NUCLEARE AL SERVIZIO DI COMMISSARIATO

Magg. Gen. Comm.to Cesare Olearo

La potenza distruttiva delle prime atomiche, impiegate nell'ultimo conflitto mondiale, si rivelò tale da provocare danni e distruzioni massive non rapportabili in alcun modo a quelle degli armamenti tradizionali.

Pochi ordigni atomici, di tipo non certo perfezionato come gli attuali, bastarono a piegare la capacità di resistenza materiale e morale delle forze nipponiche, fino a quel momento ancora lontane dal loro totale esaurimento. Da quella prima apparizione della nuova arma ad oggi, il progresso, anche sulla scorta delle semplici notizie di stampa, si rivela gigantesco cosicchè le capacità distruttive che si intravedono per gli ultimi ordigni sperimentali sono veramente incalcolabili ed una guerra nucleare globale potrebbe concludersi con la distruzione pressochè totale, per azione immediata o per gli effetti residui, dell'intera nostra civiltà.

L'avvento dell'arma nucleare, unito al progresso nel settore dei veicoli per l'arma stessa e nei mezzi di lotta chimici e biologici — pure essi in continuo perfezionamento e sviluppo — determina un nuovo clima di vita per l'umanità intera, clima che l'uomo politico e di governo non può ignorare nelle proprie valutazioni e decisioni e nel quale il militare deve impostare tutti i suoi studi, l'addestramento e la preparazione per il caso sia chiamato ad operare in un ambiente dominato dalle nuove armi.

E' in questo nuovo clima che il Servizio di Commissariato, sensibilissimo agli enormi problemi che si pongono, ha orientato, sin dal 1953, gli studi, la sperimentazione e l'addestramento per individuare nei propri mezzi e nella propria organizzazione le lacune da colmare, gli indirizzi da perseguire e, soprattutto, allo scopo di avanzare nell'analisi, per ogni problema, delle possibili soluzioni, fino al limite ove queste si possono prevedere.

Caratteristiche dell'offesa da fronteggiare.

Volendo dare un rapido sguardo ai problemi posti dall'ambiente nucleare al Servizio di Commissariato non si può prescindere dal richiamare le nozioni basilari sulla natura intrinseca dell'offesa da fronteggiare. Qual-

siasi piano di difesa non potrebbe essere efficacemente impostato senza conoscere nel modo più approfondito le cause che provocano il danno, al fine di potervi opporre il mezzo di difesa o di neutralizzazione più idoneo.

L'energia liberata in una esplosione nucleare è di triplice manifestazione:

— meccanica, dovuta all'onda d'urto, per una metà circa dell'energia totale;

— termica, dovuta alla vampa di calore, per il 35% circa del totale;

— radioattiva, dovuta alle radiazioni, per il 15% circa.

La distruzione o il danno agli uomini ed ai materiali sono determinati, pertanto, da azione meccanica, termica e radioattiva.

Ai fini dello studio dei problemi di difesa vale considerare che l'azione meccanica e quella termica si estrinsecano nella loro totalità al momento dello scoppio e si esauriscono in pochi secondi, mentre l'azione radioattiva si protrae nel tempo e pone di conseguenza problemi di protezione più delicati e complessi. E' molto importante poi la conoscenza:

— della velocità di propagazione dell'onda d'urto, pressochè uguale a quella del suono;

— della velocità della vampa di calore (radiazioni termiche);

— dei tempi di previsto arrivo in zona della ricaduta radioattiva;

— della natura e caratteristiche delle sostanze radioattive contaminanti, in particolare del loro tempo di dimezzamento.

Sono questi gli elementi che consentono di valutare il tempo a disposizione per attuare le misure protettive e di effettuare un primo calcolo della durata delle misure stesse.

Verso l'azione meccanica e quella termica, di intensità decrescente con l'aumentare della distanza dal punto di scoppio dell'ordigno, unica efficace protezione è offerta da uno scudo capace di impedire all'onda d'urto ed alle radiazioni termiche di colpire il personale ed i materiali da salvare o di ridurne l'efficacia a limiti tollerabili. Si comprende, pertanto, l'importanza di poter disporre di buche nel terreno, di ricoveri sotterranei molto profondi e di prevedere la utilizzazione di eventuali caverne naturali.

La protezione dall'azione radioattiva pone problemi più vasti. L'entità più modesta di quest'ultima manifestazione dell'energia che si sprigiona in seguito allo scoppio nucleare e che, abbiamo visto, rappresenta solo il 15% circa del totale, non deve trarre in inganno circa la sua pericolosità, anzi, va considerata la più insidiosa perchè nascosta ai nostri sensi e perchè i suoi gravi effetti sugli organismi viventi non si manifestano immediatamente. Ai fini di studiare le protezioni da porre in atto per il personale ed i materiali del Servizio di Commissariato, occorre tenere conto delle caratteristiche delle

varie particelle: neutroni, alpha e beta, nonchè delle radiazioni gamma, che si sprigionano in seguito allo scoppio nucleare.

In particolare, giova tener presente il meccanismo della loro propagazione, compreso quello della diffusione della radioattività residua del « fall - out », della loro capacità di penetrazione nei vari materiali e della loro attitudine « ionizzante » che, causando la rottura dell'equilibrio elettrico degli atomi costituenti gli organismi viventi, distrugge la funzionalità delle cellule e quindi degli organismi stessi. Giova ancora tener presente il tempo di decadimento della radioattività dei vari elementi e considerare gli effetti della « radioattività indotta » dovuta ai neutroni sui generi alimentari, sui loro imballaggi e sugli oggetti di vestiario, effetti analoghi a quelli sui vari elementi che si trovano nell'aria, nel terreno e nell'acqua.

La rapida sintesi tracciata dei fattori di distruzione che scaturiscono dall'esplosione nucleare è sufficiente a far comprendere e valutare nella giusta importanza la complessità dei problemi posti dall'ambiente nucleare ai Servizi di Commissariato come del resto a tutta l'organizzazione logistica.

L'organizzazione logistica e l'ambiente nucleare.

L'arma atomica ha esaltato l'importanza della logistica ed ha reso più arduo e più impegnativo il compito dei servizi a tutti i livelli della catena: dalla zona territoriale di produzione o di raccolta alle minori unità sul campo di battaglia.

La missilistica e forse gli stessi satelliti artificiali consentono, oggi più che mai, di colpire il processo logistico all'origine con la distruzione delle fonti di produzione e di alimentazione, dei porti e dei punti vitali dei sistemi di comunicazione, in qualsiasi punto della superficie terrestre.

Gli obiettivi concentrati nelle aree ristrette offrono, ovviamente, la maggiore rimunerazione all'attacco nucleare.

Consegue la necessità:

— di evitare l'agglomeramento in area ristretta di grossi complessi logistici e ciò sin dal tempo di pace;

— dello scaglionamento e del frazionamento dei depositi territoriali e dei magazzini dei vari settori del teatro operativo al fine di circoscrivere e limitare le perdite;

— di scegliere le località per la sistemazione dei magazzini e degli organi del Servizio lontano dai centri urbani, dai nodi stradali e ferroviari, dalle zone industriali ed in genere da tutti quei complessi che potrebbero costituire di per se stessi obiettivi dell'attacco atomico;

— di adibire a deposito materiali tutte le caverne naturali più idonee, preventivamente consolidate, isolate alla penetrazione di agenti contaminanti ed attrezzate adeguatamente;

— di esaminare la possibilità di costruire impianti frigoriferi in caverna nel numero ritenuto necessario, stabilendone l'ubicazione e la potenzialità, in relazione alle esigenze logistiche operative, per garantire l'immediata disponibilità di carne congelata nel caso che l'attuale rete di impianti disponibili in superficie venisse resa inutilizzabile.

La necessità di un accentuato frazionamento delle scorte trova dei limiti e delle remore per le maggiori difficoltà che sorgono nel predisporre il dispositivo di sicurezza contro le offese terrestri, le azioni di guerriglia e di sabotaggio in particolare, ed in ordine alla maggiore onerosità e difficoltà dei trasporti.

L'organizzazione logistica di campagna va anche soggetta alle offese nucleari più limitate condotte con le artiglierie o con missili a breve gittata e con bombe cosiddette « pulite » per l'assenza dell'azione radioattiva.

Situazioni quanto mai critiche è prevedibile che dovranno essere affrontate dal Servizio di Commissariato relativamente:

— alle forti distruzioni di materiali accompagnate dagli accresciuti consumi e dalle richieste più pressanti da parte delle unità operanti;

— alla insicurezza delle retrovie, forse già sconvolte dalle esplosioni;

— alla necessità di maggiori e più rapidi trasporti in rapporto alla dislocazione normalmente articolata delle formazioni e degli stabilimenti, imposta dalle esigenze del diradamento e dal dinamismo operativo;

— alla necessità di provvedere alla protezione, alla difesa ed alla bonifica degli uomini, dei mezzi e dei materiali delle formazioni di campagna del Servizio;

— ai prevedibili interventi a favore della popolazione civile con la distribuzione di generi alimentari fondamentali.

Alcune di queste situazioni critiche possono essere affrontate in stretta comunanza con le unità di altri servizi raggruppati nei « Centri logistici » che, con unicità di organizzazione e di comando, consentono di meglio coordinare il diradamento dei materiali e delle formazioni campali ai fini della protezione antiatomica, di rendere più completa ed intensiva l'utilizzazione dei mezzi di trasporto e di attuare un comune sistema di difesa ravvicinata.

Altre, invece, sono di pertinenza specifica del Servizio ed investono l'esclusiva responsabilità degli organi di Commissariato. Sono queste le situazioni per il cui superamento occorre fare appello alle tecnologie più svariate in materia di:

— conservazione delle derrate;

— scelta degli imballaggi più idonei a facilitare la bonifica;

— preconfezione dei colli a contenuto standardizzato e di peso e dimensioni più adatti per renderne agevole al massimo la distribuzione;

— indumenti di vestiario dotati del maggior grado di protettività.

E' questo un settore di studio, di lavoro e di sperimentazione proprio degli organi tecnici del Servizio di Commissariato, organi che trovano la loro massima espressione nell'Ispettorato Generale con l'ausilio del Centro sperimentale annesso alla Scuola dei Servizi di Commissariato e di Amministrazione di Maddaloni, dei propri laboratori merceologici e bromatologici, nonchè degli Opifici Militari in funzione precipua di organi di studio e di campionamento. Il campo di lavoro è così vasto ed il desiderio di raggiungere risultati concreti è così sentito che, oltre alla massima ricettività verso le innovazioni ed i nuovi prodotti che l'industria va man mano perfezionando e che possono essere di qualche utilità, il Servizio non tralascia alcuna occasione per farsi promotore o stimolatore di nuove iniziative sia nel campo tecnologico che in quello addestrativo delle proprie unità. La collaborazione, a tale fine, di altri organi specializzati quali, in particolare, l'Ispettorato A.B.C., è ricercata nel tentativo comune di renderla feconda al massimo.

Con questo spirito e con tali intendimenti, si sono susseguiti negli ultimi anni cicli di addestramento presso la Scuola di Maddaloni e presso tutte le Direzioni di Commissariato. Di particolare rilevanza per i temi affrontati ed i problemi sollevati è stato il ciclo addestrativo estivo del corrente anno e non sarà, pertanto, inutile richiamare brevemente gli aspetti più importanti connessi all'argomento trattato in queste pagine.

Attività addestrativa.

Nella esercitazione svoltasi a cura della Direzione di Commissariato di Torino è stato impiegato un nucleo di Sezione Sussistenza sistemato in una caverna naturale e supposto operante in favore di truppe impiegate in settore contaminato radiologicamente.

A Verona, a cura di quella Direzione di Commissariato, ed a Maddaloni, a cura della Scuola, sono state svolte esercitazioni, tra loro analoghe, con l'impiego di:

a) un nucleo di Sezione Sussistenza con lo speciale incarico di attuare lavori campali, costituiti essenzialmente da ricoveri sotterranei per la protezione delle derrate e degli uomini dalla contaminazione radiologica;

b) un nucleo di Sezione Panettieri con l'incarico di studiare e porre in atto tutti gli accorgimenti ritenuti idonei;

— a proteggere, per quanto possibile, i forni campali dall'azione contaminante di una presunta ricaduta radioattiva (fall - out »);

— a impedire la contaminazione degli ambienti di panificazione e di deposito farine e pane nell'interno del forno, mediante adeguato impianto di pressurizzazione;

— a permettere una rapida decontaminazione esterna dei forni al fine di poter prontamente riprendere la panificazione;

c) un nucleo di Sezione Lavanderia e Bagni col compito di studiare la possibilità, con opportuni adattamenti alle attrezzature, di provvedere alla bonifica del personale mediante doccia, della biancheria e del vestiario mediante lavaggio, in favore di altri reparti contaminati in zona di rischio moderato dovuto a ricaduta radioattiva.

Ogni unità impegnata nelle esercitazioni doveva provvedere anche alla organizzazione della propria difesa da eventuali attacchi di sabotatori.

Il problema preminente, affacciatosi in tutti i casi, è stato quello di eliminare o ridurre al minimo il grave pericolo costituito dal materiale contaminato da sostanze radioattive sia derivanti da esplosione atomica sia lanciate sotto forma di polveri o di nubi, caso quest'ultimo da non escludere.

La soluzione può essere trovata essenzialmente in tre modi:

1° - decontaminando il materiale, rimuovendo cioè la causa della contaminazione;

2° - isolando il materiale ed attendendo il decadimento naturale della radioattività fino a livelli non nocivi;

3° - eliminando il materiale mediante interramento o affondandolo in mare.

Escluso, ove possibile, il terzo modo comportante la perdita di materiale che, date le circostanze, potrebbe essere preziosissimo, occorre puntare al suo ricupero attuando il secondo metodo — ove il tempo e lo spazio lo consenta — oppure provvedendo alla decontaminazione secondo il primo metodo accennato.

I procedimenti di decontaminazione assumono, pertanto, grande importanza e le esercitazioni hanno consentito lo studio sul terreno, in ambiente più vicino alla realtà:

a) delle modifiche e degli adattamenti da apportare ai mezzi campali per contenere al minimo la possibilità della loro contaminazione e renderne più agevole la bonifica;

b) del condizionamento dei colli, per i generi componenti la razione viveri, nel peso e nelle dimensioni più funzionali ed adatte alle particolari esigenze imposte dall'ambiente;

c) dei requisiti più idonei per gli imballaggi;

d) delle caratteristiche e dei requisiti di massima da tenere presenti

nella progettazione di indumenti dotati del massimo grado di protettività: tessuti molto compatti, non porosi, idro ed oleorepellenti;

e) dei modi per assicurare la protezione delle derrate in giacenza, con la costruzione di ricoveri sotterranei a chiusura ermetica e con l'impiego di teloni in adatto materiale plastico a superficie liscia per ricoprire le derrate sistemate all'aperto.

Durante le esercitazioni sono stati particolarmente considerati, ai fini della decontaminazione, due metodi per la eliminazione dei prodotti radioattivi depositati sulle superfici:

— l'impiego di potenti getti d'acqua ed abbondanti lavaggi con acqua e sapone;

— l'uso di aspirapolvere.

Ciò nella considerazione che, nella maggioranza dei casi, la contaminazione radioattiva si presenterà come fenomeno superficiale per cui le operazioni di bonifica potranno essere limitate allo strato esterno del materiale.

Il caso di radioattività indotta, nell'interno del materiale, non è da prendersi in esame perchè questa è possibile solo a breve distanza dal punto di scoppio e, pertanto, è da presumere che il materiale stesso risulti già distrutto dall'azione dell'onda d'urto o da quella termica.

Quale misura preventiva contro la contaminazione radioattiva è stata tenuta presente la necessità di sostituire, ovunque possibile, le parti porose e le superfici ruvide dei mezzi campali, dei contenitori e degli imballaggi con materiali a superficie liscia che offre minor ricettacolo alla polvere e facilita la decontaminazione. Films di resine polietileniche sono stati impiegati nel rivestimento degli imballaggi e sono stati sperimentati copertoni in tessuto ricoperto di resina a protezione delle derrate poste all'aperto.

Con l'attiva collaborazione dell'Ispettorato A.B.C. è stato possibile addestrare, per l'esercitazione svoltasi a Maddaloni, una apposita squadra specializzata nella bonifica degli uomini, del materiale ed anche del terreno circostante alle formazioni al fine di ripristinare la possibilità di movimento degli automezzi. La squadra è stata addestrata, oltre che per la decontaminazione radiologica, anche per la bonifica dagli aggressivi chimici. Tuttavia, l'esercitazione ha dimostrato l'opportunità, se non la necessità, che la bonifica possa essere effettuata con idonei mezzi, da darsi in dotazione ad ogni formazione, e con il concorso e l'iniziativa personale di ciascun militare preventivamente addestrato a svolgere compiti ben definiti nel quadro della gradualità delle operazioni di bonifica da compiere. E', pertanto, indispensabile un addestramento individuale che, nel caso specifico, dovrebbe essere curato da sottufficiali di sussistenza ben istruiti anche nel particolare settore della difesa N.B.C. A tale scopo è necessario che siano effettuati corsi per

sottufficiali di sussistenza, analoghi a quelli già tenuti in passato per gli ufficiali di Commissariato, per preparare istruttori da impiegare nell'ambito delle formazioni campali del Servizio e capaci di impartire quelle nozioni basilari sufficienti ad assumere con immediatezza tutte le iniziative che la situazione può richiedere ai fini della difesa dalla contaminazione radiologica e dall'attacco chimico, utilizzando anche i mezzi di circostanza che il terreno o l'ambiente può offrire.

Conoscendo le caratteristiche dell'offesa ed i mezzi per fronteggiarla, gli ufficiali ed i sottufficiali del Servizio acquisteranno maggior fiducia, e la sapranno infondere ai propri dipendenti, sulla possibilità non solo di sopravvivenza agli attacchi N.B.C., ma anche di muovere ed operare in ambiente N.B.C. in sostegno delle truppe che avranno il compito di portare avanti la lotta.

Attività di ricerca e sperimentazione.

Parallelamente all'attività addestrativa, l'Ispettorato Generale di Commissariato ha intensificato, per mezzo di una « Commissione di sperimentazione » presieduta da un proprio ufficiale generale, la ricerca delle misure preventive e delle soluzioni più idonee per la protezione, nei confronti degli agenti N.B.C., delle derrate alimentari, dei prodotti cioè più sensibili all'offesa e d'altra parte di assoluta priorità logistica. I problemi da risolvere sono essenzialmente relativi al condizionamento ermetico, alla possibilità di decontaminazione o bonifica dell'imballaggio dal « fall - out » radioattivo, alla protezione delle derrate depositate all'aperto ed alla riduzione del volume e del peso logistico.

Per la protezione della razione viveri da combattimento è in fase di realizzazione il condizionamento ermetico in un involucro di materiale sintetico delle due scatole, una metallica ed una di cartone, contenenti i viveri che la compongono. Per la loro conservazione in ambienti umidi è previsto un contenitore da quattro razioni in cartone ondulato paraffinato e politenato.

Per le scatolette di carne è previsto che saranno protette da una adatta vernice antiruggine che realizza una superficie perfettamente liscia e consente la decontaminazione mediante lavaggio. Tale verniciatura sostituirà la vaselinatura finora praticata che, mentre preserva dalla ruggine, è ricettiva delle polveri radioattive e rende pressochè impossibile la bonifica.

Sono prese in attenta considerazione le possibilità applicative nel campo militare della conservazione sotto vuoto di alcuni generi, specie quelli di riserva, in contenitori di materiale plastico. In tal modo si otterrebbe il duplice scopo di prolungare sensibilmente il periodo di conservazione dei generi stessi e di rendere più agevole la decontaminazione mediante lavaggio.

La realizzazione di imballaggi adatti alla conservazione sotto vuoto, qua-

lora possa in futuro essere accoppiata alla disidratazione degli alimenti, lascia intravvedere brillanti soluzioni sia per la difesa N.B.C. che per la riduzione del peso e del volume delle razioni alimentari.

Il condizionamento della carne congelata disossata in involucro di materiale sintetico a chiusura ermetica consentirà di ridurre il peso logistico di circa il 22%, corrispondente al peso delle ossa ed, inoltre, l'involucro liscio ed ermetico renderà possibile la decontaminazione. Esperienze in tal senso sono in corso e si prevede di poter superare le difficoltà d'ordine tecnico che ancora si oppongono all'attuazione pratica.

Per la conservazione ed il trasporto dell'acqua potabile è allo studio la sostituzione della borraccia, dei barilotti e dei bidoni thermos attuali con contenitori di materiale plastico atossico, inerte nei riguardi del contenuto, non permeabile a gas e vapori, facilmente decontaminabile, resistente sia alle basse che alle alte temperature.

Il condizionamento della razione di enocordial in bustine di « polivel » è già stato realizzato presso il Centro Sperimentale di Maddaloni.

La sostituzione delle attuali bottiglie di vetro da mezzo litro per il vino è oggi tecnicamente possibile con contenitori di materiale plastico a chiusura ermetica da ½ litro ed anche da ¼ di litro. La conservazione del prodotto, per il periodo di tempo normalmente intercorrente dal momento dell'imbottigliamento a quello del consumo, è ben assicurata dal contenitore in cloruro di polivinile atossico; tale resina consente di realizzare una facile chiusura ermetica mediante saldatura, e permette di essere modellata nella forma adatta ad ottenere la massima capienza col minimo ingombro.

Il contenitore in « p.v.c. » dovrebbe essere « a perdere » e cioè da abbandonare dopo il consumo del contenuto; ciò elimina i problemi connessi con il recupero delle bottiglie vuote. L'adozione del nuovo contenitore trova, per ora, una remora di carattere economico; il suo costo, infatti, è ancora elevato. Si può prevedere tuttavia che, con l'estensione dell'uso di tali contenitori nel campo civile accompagnata dal perfezionamento tecnico di produzione, il costo giungerà a livelli accettabili.

Analoghe considerazioni valgono per i contenitori per l'olio commestibile ora già condizionato in lattine metalliche.

Per la protezione delle derrate in depositi all'aperto è previsto l'impiego di copertoni spalmati con gomma sintetica di tipo tuttora allo studio, capace di offrire la massima resistenza agli agenti chimici oltre che una superficie perfettamente liscia atta a facilitare la decontaminazione radiologica.

Nel settore del vestiario ed equipaggiamento, l'esigenza impone di giungere a tessuti idonei ad essere finiti con trattamenti chimici capaci di neutralizzare, per un certo tempo, l'azione contaminante, permettendo però la traspirazione e presentando requisiti atti ad agevolare la decontaminazione dalle polveri radioattive. Alcuni trattamenti dei tessuti (es. Scotchguard), apparsi da circa due anni anche in Italia, deporrebbero a favore della risolvi-

bilità in tal senso del problema che sarà possibile, comunque, solo con la collaborazione dell'industria nazionale all'uopo interessata.

Occorrerà, inoltre, tendere alla realizzazione di oggetti di vestiario ad alta resistenza al calore che siano, cioè, in grado di sopportare l'incidenza di un flusso termico di elevata intensità quale quello che si realizza, oltre i limiti di effetto d'urto, nell'esplosione nucleare. In tal modo, oltre ad ottenere una efficace protezione del personale, si eviterebbe o si limiterebbe la distruzione per combustione — ed il conseguente oneroso reintegro — delle scorte di vestiario eventualmente giacenti in depositi non sufficientemente protetti.

Il fissaggio particolare di alcuni tessuti con precisa funzione di difesa N.B.C. si collega con lo studio del sopravestito in adatto film di materia plastica con modello a telo, a tuta o a poncho, « a perdere » o da lavarsi, da indossare in particolari situazioni operative. Esperienze sono in corso, in collaborazione col Servizio Tecnico Chimico Fisico per definire e migliorare la qualità e le caratteristiche di tali materiali.

Un cenno a parte merita il Servizio Idrico nel duplice aspetto del rifornimento in genere e della decontaminazione e potabilizzazione.

La competenza del Servizio di Commissariato è limitata ai contenitori per le esigenze individuali e per le piccole comunità (bidoni, thermos, barilotti), ma la grande quantità di acqua occorrente per la panificazione e per il funzionamento delle lavanderie e dei bagni campali giustifica l'interesse per ogni questione riguardante il Servizio Idrico in ambiente nucleare.

Il problema per i panifici campali è quello di poter disporre in ogni circostanza dell'acqua igienicamente adatta alla panificazione.

Occorre, pertanto, che le unità possano disporre di apparecchi da campo per la filtrazione e la flocculazione dell'acqua e, inoltre, è necessario che siano definite le misure idonee alla eliminazione delle acque residuate dalle operazioni di decontaminazione delle polveri radioattive. Sono problemi che investono la competenza e la responsabilità degli Organi Sanitari, di difesa N.B.C., del Genio, oltre che del Servizio di Commissariato.

Conclusione.

Si può affermare che i problemi posti dall'ambiente nucleare al Servizio di Commissariato abbracciano campi di ricerca veramente ampi e complessi ed impegnano gli organi responsabili del Servizio in un'opera metodica e costante di collaborazione con gli altri Servizi militari interessati, con gli ambienti scientifici, con le industrie, al fine di giungere a soluzioni ottimali, anche se non perfette, per ognuno dei problemi che si prospettano.

Nel campo addestrativo dovrà essere continuato lo sforzo per stimolare lo spirito d'iniziativa e per intensificare la preparazione di tutto il personale di fronte ai nuovi problemi che l'ambiente nucleare pone.

LA ZONA DI ATTESA
ALLA LUCE DELLA CIRCOLARE 700

Col. f. (b) Simone Sanicola

1. La circolare 700 nei paragrafi 135, 136, 137 descrive la zona di attesa, definendone scopo, caratteristiche, requisiti, funzione.

Rispetto al passato, la circolare:

— indica i casi in cui è necessario e conveniente o meno crearla;
— precisa a quali unità si riferisce;
— prescrive la sua ubicazione;
— fissa le dimensioni dell'area;
— fornisce orientamenti sulla durata della sosta.

2. La zona di attesa, come è noto, ha lo scopo di porre le GG. UU. che vi sostano, in condizioni di effettuare le predisposizioni tattico - logistiche e le ricognizioni necessarie per completare l'organizzazione dell'attacco, peraltro già imbastita nella precedente fase di movimento.

3. E' confermata la denominazione « Zona » della circ. 4620 (par. 13) ed è stata abbandonata quella di « Posizione » della circ. 620 S (par. 69).

Il termine, poichè la Zona è un insieme di posizioni, vuole significare la maggiore ampiezza e la maggiore profondità attribuite all'area in cui sostano le GG. UU.

E' prevista nell'offensiva. Si rende disponibile con il progredire dell'azione dello Sc.R.P.C., e precisamente quando il Comandante della G. U. riporta la sensazione che è stato preso il contatto col margine anteriore effettivo dello schieramento difensivo dei grossi nemici.

E' riferita alle GG. UU. di 1ª schiera e precisamente alle Divisioni, ciascuna delle quali avrà una propria zona di attesa. Vi saranno, quindi, tante Zone di attesa, quante sono le Divisioni di 1ª schiera.

La Zona di attesa riguarda tutte le forze, i mezzi ed i servizi della Divisione; non più le unità di fanteria soltanto, e per esse i battaglioni di 1° scaglione (circ. 2400, par. 35) od i raggruppamenti tattici di 2° scaglione e,

se esistenti quelli di 3° scaglione che vi sostavano normalmente, allorquando i raggruppamenti tattici di 1° scaglione avevano proseguito fino alla base di partenza (circolare 620 S, paragrafo 62).

Nella zona di attesa le colonne di marcia concludono, di solito, la marcia al nemico ed ultimano il movimento a carattere prevalentemente tecnico - logistico.

Dalla zona di attesa ha inizio, di norma, l'avvicinamento e quindi il movimento a carattere prevalentemente tattico.

La zona di attesa può mancare quando:

— esiste il contatto tra le opposte forze;

— le GG. UU. di 1ª schiera passano dalla marcia al nemico all'avvicinamento senza soluzione di continuità del movimento, senza compiere alcuna sosta. Quest'ultimo caso può verificarsi in particolari situazioni di:

. impiego di armi atomiche da parte dell'attaccante;

. scarsa consistenza della sistemazione difensiva nemica;

. situazione completamente chiarificata, movimento durante;

la quale cosa consente al Comandante della G. U. di 1ª schiera di concretare il suo concetto d'azione per decidere il più appropriato impiego delle sue forze e dei suoi mezzi.

4. Il margine anteriore della Zona di attesa è stato definito a 20 - 30 km dalla prevedibile base di partenza dei complessi tattici di 1° scaglione; cioè quanto necessario per sottrarre le unità in sosta dal tiro delle artiglierie pesanti nemiche, quanto sufficiente per ridurre il più possibile la distanza « da » e « per » la base di partenza.

Le unità in sosta ricevono sicurezza *indiretta* dallo Sc.R.P.C. e dalle truppe eventualmente a contatto col nemico.

Provvedono inoltre alla sicurezza *diretta* per proteggersi da terra e dal cielo.

Contro offese terrestri, sempre possibili dato il carattere di reattività della difesa e la breve distanza dalle posizioni nemiche, le GG. UU. di 1ª schiera realizzano:

— sistema di avamposti sul davanti del margine anteriore della zona di attesa, che, in taluni casi favorevoli, può essere spinto avanti fino ad inserirsi nello Sc.R.P.C.;

— pattugliamento, specialmente notturno negli spazi vuoti;

— difesa vicina di Comandi e di Unità Servizi per fronteggiare eventuali azioni di paracadutisti, sabotatori e di guerriglieri;

— aliquote di pronto impiego in ciascun gruppo tattico per opporsi tempestivamente a sorprese nemiche;

— disciplina, o inibizione del traffico radio per la tutela del segreto.

Contro offese aeree attuano:

— sistemi di avvistamento, allarmi aerei, difesa c.a.;

— dislocazione di gruppi tattici e di unità equivalenti a distanza ed intervalli di sicurezza nucleare;

— diradamento, copertura, occultamento.

La circolare 700 provvede a conferire alle Unità in sosta la sicurezza dall'offesa più immanente e, spesso, più pericolosa con lo stabilire l'ubicazione della Zona di attesa fuori dal tiro delle artiglierie nemiche a più lungo braccio.

Infatti, le artiglierie pesanti, di solito, vengono mantenute accentrate nelle mani del Comandante e, quindi, risultano tanto più pericolose, non solo per gli effetti distruttivi dei colpi singoli, ma soprattutto per la massa di fuoco che tutta quella artiglieria può far convergere contemporaneamente su una data posizione.

D'altra parte, è noto, che le concentrazioni di uomini e mezzi nella Zona di attesa costituiscono obiettivo di priorità per il fuoco atomico e, quindi, a maggior ragione, per l'azione di interdizione lontana dell'artiglieria pesante.

La distanza minima di 20 km tra il margine anteriore della Zona di attesa e la prevedibile base di partenza dei complessi tattici in 1° scaglione consegue lo scopo di far sostare le unità fuori dal tiro delle artiglierie pesanti nemiche.

Infatti, queste, poichè in difesa è preferibile uno schieramento arretrato, potranno essere schierate ad una decina di km dalla propria linea di resistenza.

Pertanto, avranno possibilità di intervenire fino ad una quindicina di km oltre quella linea, dato che la loro gittata massima, allo stato attuale, si aggira sui 25 m.

Sulla base di detto calcolo, il margine anteriore della Zona di attesa e, quindi, i gruppi tattici in 1° scaglione in sosta, resteranno fuori da quel tiro di circa 6 km in ambiente convenzionale, e di circa 8 km in ambiente atomico, in relazione alla diversa distanza della base di partenza dalla linea di resistenza nemica.

L'ubicazione della Zona di attesa, dunque, non è più definita sulla base della sicurezza delle unità in sosta dal tiro dell'artiglieria da campagna nemica (come avveniva una volta) nè viene determinata dalla necessità di mantenerla fuori dal prevedibile raggio di azione di unità corazzate nemiche, com'era previsto dalla circolare 4620 (paragrafi 12 e 13) che collocava la Zona di attesa a 50 - 65 km dalla P.R. nemica.

La zona di attesa è stata legata alla base di partenza e non più al margine anteriore della P.R. nemica.

Il legame tende a definire subito la distanza tra Zona di attesa e base di partenza che interessa ai fini dell'organizzazione dell'attacco.

Infatti, durante la sosta, sarà un continuo flusso e riflusso di uomini, mezzi e materiali da una zona all'altra per:

— effettuare l'impianto di posti di comando, organizzare collegamenti, trasmissioni ed osservatori;

— eseguire i lavori necessari per migliorare viabilità ed itinerari di afflusso alla base di partenza;

— organizzare il fuoco di artiglieria (preparazione topografica, individuazione obiettivi) e quello di fanteria (basi di fuoco);

— eseguire individuazione, andamento, tipo, densità e ricognizione dei campi minati;

— effettuare l'onerosa operazione di ammassamento dei materiali necessari per l'apertura dei passaggi nei campi minati.

La maggior parte dei movimenti, effettuati di notte per motivi di sicurezza e di segretezza, saranno compiuti a velocità ridotta per cui si avrà una somma di tempi di percorrenza che influenzeranno sensibilmente sul tempo necessario per completare l'organizzazione dell'attacco.

Si ritiene pertanto che il legame, dunque, abbia voluto fissare al minimo possibile, in relazione alla prevalente sicurezza delle unità in sosta dal tiro delle artiglierie nemiche, la distanza Zona di attesa - base di partenza per realizzare la più sollecita messa a punto del dispositivo di attacco.

La distanza 20 - 30 km corrisponde in genere a quella intercorrente tra coda dello Sc.R.P.C. e testa delle colonne di marcia, quando i due reparti ultimano il loro movimento « a fisarmonica » (circolare 1700, paragrafo 42).

Sicchè, quando lo Sc.R.P.C. inizia i combattimenti preliminari e si va plasmando sullo schieramento difensivo avversario, le teste delle colonne di marcia arrestano il movimento sul margine anteriore della Zona di attesa.

La distanza consente inoltre di:

— evitare sorprese;

— ricevere tempestive notizie per fronteggiare situazioni impreviste;

— dare tempestivo sostegno, ove necessario, allo Sc.R.P.C.;

— disporre di spazio sufficiente per adeguare il dispositivo allo svolgimento della fase successiva;

— compiere il movimento col dispositivo d'attacco dalla Zona di attesa alla base di partenza in modo da contenerlo sicuramente entro l'arco notturno.

Sarà facoltà del Comandante fissare il margine anteriore della Zona di attesa a 20 o a 30 km dalla base di partenza, sulla base di valutazioni relative a:

— terreno interessante la Zona di attesa (copertura, rete stradale, ecc.);
— ambiente atomico e convenzionale;
— durata prevedibile della sosta;
— ritmo da imprimere all'azione di investimento e disarticolazione;
— situazione chiarificata o meno;
— tipo di manovra del nemico e suoi mezzi di fuoco.

5. L'area della Zona di attesa è stata definita in ampiezza 20 km, in profondità 50 - 70 km per una Divisione di 1ª schiera in ambiente atomico attivo e potenziale.

Il rettangolo di 1000 - 1500 km² può contenere agevolmente tutte le unità della Divisione, ivi compresi automezzi e servizi.

L'ampiezza corrisponde in genere al settore esplorativo del R.C. operante nel settore della Divisione che muove su due assi di movimento (v. circolare 1700, paragrafo 41): sicchè resta sempre confermata alle unità in sosta la sicurezza indiretta su tutta l'estensione del margine anteriore della Zona di attesa.

Inoltre, concorda con il settore d'azione della Divisione di 1ª schiera il cui valore medio è di 15 - 20 km; considerando 4 gruppi tattici in 1° scaglione (fronte di spiegamento di ciascuno 1 - 2 km) e calcolando in 3 km l'intervallo laterale di sicurezza atomica tra i singoli gruppi tattici (circolare 4620, paragrafo 21).

Infatti, è opportuno assumere il dispositivo di attacco nella Zona di attesa, in modo da iniziare il movimento con formazioni diradate, facendole convergere sugli obiettivi di attacco, centri di polarizzazione dell'azione di investimento e disarticolazione.

L'ampiezza consente ai gruppi tattici ed ai reparti equivalenti di sostare ad intervalli di sicurezza nucleare.

La profondità (50 - 70 km) consente di:

— fare sostare gruppi tattici ed unità equivalenti a distanza di sicurezza nucleare;

— cambiare frequentemente dislocazione, potendo uomini e mezzi utilizzare altre località idonee;

— assumere agevolmente il dispositivo di attacco in relazione al maturare ed al concretarsi del concetto d'azione nella mente del Comandante;

— evitare pericolosi ammassamenti, eccessive diluizioni di forze e sproporzionati distanziamenti dei servizi per assicurare il miglior governo dell'azione.

Per l'ampiezza è stato fissato un dato soltanto, che soddisfa alla sicurezza indiretta data dal R.C.B. e concede il massimo diradamento al dispositivo di attacco della Divisione.

Per la profondità i due limiti, 50 - 70 km, consentono al Comandante una certa elasticità.

Egli potrà decidere per l'uno o per l'altro sulla base di valutazioni personali relative a:

— rete stradale che consente o meno di pervenire nella Zona di attesa su uno o più assi di movimento;

— prevedibile durata della sosta (la maggiore durata provoca un più lungo tempo di esposizione delle forze ad offese nemiche per cui può risultare utile un maggiore diradamento e, quindi, una maggiore profondità);

— copertura scarsa che fa ricercare il diradamento;

— ambiente atomico attivo (maggiore profondità) e convenzionale (minore profondità);

— ritmo da imporre all'azione;

— tipo di manovra del nemico.

6. Durata della sosta. Ogni sosta nel movimento delle GG. UU. in 1ª schiera, concedendo tempo alla difesa, può rendere più oneroso l'attacco per cui la sosta, se inevitabile, sarà sempre di breve durata; in ambiente nucleare attivo e potenziale, poi, la convenienza di diminuire il tempo di esposizione delle forze di attacco alla eventuale offesa atomica nemica esige di ridurre la sosta al minimo strettamente indispensabile.

QUALCHE ATTIVITÀ TECNICO-TATTICA DI PERTINENZA DEL GENIO E DEI PIONIERI D' ARMA, IN AMBIENTE NOTTURNO

Col. g. Zaccaria Stievano

1. - Premessa.

L'ambiente notturno pone limitazioni di carattere tattico, tecnico, psicologico e crea alle unità di lavoro notevoli difficoltà per l'esecuzione delle attività tecnico - tattiche che richiedono precisione. Le prestazioni di lavoro, qualora non si adottino particolari criteri organizzativi e, soprattutto, non si attui un razionale addestramento specifico del personale, subiscono flessioni sensibilissime sia qualitative, sia quantitative.

Nei paragrafi che seguono si esamina qualche attività tecnico - tattica di pertinenza del genio e qualcuna, anche, dei pionieri d'Arma; per ciascuna s'individuano le difficoltà d'esecuzione rispetto all'ambiente diurno, si indicano modalità da seguire per ridurre le difficoltà stesse coi mezzi attualmente disponibili o che si ritiene di poter disporre a breve scadenza.

2. - Schieramento e difesa dei campi minati d'arresto (1).

Le fasi per lo schieramento dei campi minati d'arresto sono le seguenti:

— individuazione del settore assegnato all'unità — in genere compagnia — cui è devoluto lo schieramento dell'ostacolo, dei punti di saldatura con l'ostacolo schierato da altre unità contermini e col fuoco delle stesse unità;

— ripartizione del settore fra unità a livello inferiore: plotoni, squadre;

---

(1) Le fasi per lo schieramento dei campi minati *protettivi* a diretta protezione delle strutture statiche presidiate (di competenza delle stesse unità che presidiano le strutture), d'*interdizione*, d'*incanalamento*, *protettivi* a diretta protezione dei capisaldi predisposti (di competenza delle unità pionieri del genio) sono — entro certi limiti — analoghe a quelle per lo schieramento dei campi minati d'arresto. Per quanto concerne i campi minati di disturbo (schieramento di competenza delle stesse unità pionieri del genio) che, spesso, non sono integrati dal fuoco delle armi della difesa, le fasi sono più semplici.

— determinazione dell'andamento delle fasce minate (o delle strisce minate) in relazione allo schieramento delle armi; determinazione dell'andamento del margine irregolare esterno e, conseguentemente, della zona di ostacolo (gruppi di mine sparse, tratti di righe di grappoli o elementi minati, demolizione di tutte le opere d'arte) compresa tra il suddetto margine irregolare esterno e la fascia o striscia minata anteriore del campo minato (1);

— determinazione delle zone di scarico (itinerari di afflusso, ecc.) dei manufatti esplosivi;

— determinazione dei punti base ed origine;

— posa e registrazione delle mine;

— recinzione (eventuale);

— individuazione dei limiti a partire dai quali si dovrà aprire il fuoco per l'attivazione dell'ostacolo; determinazione delle direzioni di arresto automatico, delle modalità per la sorveglianza del dispositivo di allarme - inganno, per l'apertura ed il coordinamento del fuoco, ecc.

a) *Difficoltà d'esecuzione rispetto all'ambiente diurno.*

L'ambiente notturno ostacola notevolmente l'esecuzione di tutte le fasi per lo schieramento dei campi minati: errori sensibili, flessione delle prestazioni delle unità di lavoro.

In particolare, quelle relative:

— all'individuazione delle postazioni e, conseguentemente, alla definizione dell'andamento del campo minato;

— alla determinazione dei punti base, origine; alla registrazione delle mine, ecc. inducono, sovente, a commettere errori che possono compromettere, anche, l'assolvimento del compito.

Per quanto concerne la difesa che si conduce con:

— il pattugliamento del dispositivo di allarme - inganno;

— l'intervento delle armi ed il loro coordinamento,

l'ambiente notturno esaspera le difficoltà che già s'incontrano nell'ambiente diurno.

b) *Modalità da seguire per ridurre le difficoltà.*

Per ridurre l'entità degli errori relativi allo schieramento del campo minato, sono opportuni:

— esame di aerofotografie della zona;

---

(1) Il margine esterno irregolare e la zona di ostacolo costituiscono il dispositivo di allarme - inganno.

— ricognizioni da eseguire durante l'arco diurno; individuazione di punti topografici caratteristici da usare come punti di riferimento;

— segnalazione dell'inizio e del termine del settore assegnato a ciascuna unità, con pali infissi nel terreno, alla sommità dei quali si potrebbero applicare lampade schermate (rivolte verso la parte amica) e di differente colore, in relazione ai settori a cui si riferiscono (di compagnia, di plotone, di squadra);

— diminuzione, rispetto all'ambiente diurno, dell'ampiezza dei settori da assegnare alle unità a vario livello, specie in terreni anfrattuosi e/o coperti;

— impiego di lampade schermate per il tracciamento dell'ostacolo e per la sua registrazione.

E' opportuno: eseguire durante l'arco diurno, le fasi più delicate, determinanti per l'assolvimento del compito; in ambiente notturno: le altre.

Di giorno: ricognizioni, determinazione dei settori, individuazione delle postazioni — dei punti base e origine — delle zone di scarico e degli itinerari per l'afflusso del personale e dei materiali, tracciamento dell'ostacolo, ecc., con personale ridotto all'essenziale, ripartito in un *nucleo ricognizioni* e un *nucleo avanzato di lavoro.*

Di notte: posa delle mine con l'impiego di tutte le unità di lavoro.

Per quanto concerne il pattugliamento, si devono individuare accuratamente gli itinerari di movimento delle pattuglie (affinchè non incappino in mine) con segnali poco appariscenti e facilmente rimovibili durante il ripiegamento.

Le modalità d'intervento delle armi si concretano, tra l'altro, nei seguenti provvedimenti:

— determinazione — con segnali visibili — delle distanze alle quali si dovrà aprire il fuoco;

— accorgimenti tecnici per il tiro nelle direzioni lungo le quali si sviluppa l'arresto automatico;

— postazioni multiple, per cannoni senza rinculo e lanciarazzi bazooka che, di notte, rivelano maggiormente la loro posizione con la vampa;

— accorgimenti tecnici, per il tiro dei mortai.

Ogni provvedimento inteso a ridurre l'ampiezza dei settori di plotone agevolerà la condotta della difesa.

3. - Ricognizione dei campi minati.

La ricognizione dei campi minati, operazione complessa, lenta ed onerosa viene condotta, di norma, durante l'arco notturno e richiede:

— ricerca ed esame di tutte le notizie specifiche;
— minuziosa organizzazione;
— personale altamente addestrato.

La ricognizione comprende due fasi:

— movimento dalla zona di dislocazione iniziale verso la zona presunta minata;

— ricognizione tecnica per determinare:
. il margine esterno irregolare (avanstruttura dell'ostacolo minato);
. il margine anteriore del reale campo minato e le sue caratteristiche intrinseche (1).

Nei campi minati difesi e vigilati il secondo obiettivo (margine anteriore e caratteristiche intrinseche dell'ostacolo) è il più oneroso, perchè si deve penetrare nell'avanstruttura che può anche essere vigilata e, dopo aver individuato il margine anteriore del reale campo minato, penetrare il più profondamente possibile per determinare:

— profondità,
— densità, tipo di mine impiegate.

Per la successiva operazione di forzamento, è necessario valutare la profondità dell'avanstruttura e del reale campo minato. Per determinare quest'ultima, è necessario conoscere:

— il margine anteriore del reale campo minato,
— lo schieramento delle armi (e tipo) che attivano l'ostacolo.

Quest'ultimo potrà essere individuato con l'osservazione diretta o fotografica dei lavori in terra, delle sorgenti di fuoco, delle tracce di movimento, ecc.

a) *Difficoltà d'esecuzione rispetto all'ambiente diurno.*

E' già stato detto che la ricognizione di un campo minato viene condotta, di norma, durante l'arco notturno, perchè notevoli difficoltà si oppongono all'esecuzione durante l'arco diurno. Le difficoltà relative alla prima fase, concernenti cioè il movimento dalla zona di dislocazione iniziale verso la zona presunta minata, sono quelle comuni a tutti i movimenti che si attuano di notte (mantenimento della direzione, eliminazione dei rumori, ecc.).

---

(1) Un campo minato — quale che sia la sua funzione e, quando possibile, in relazione al tempo disponibile — è provvisto di un margine irregolare esterno, schierato per ostacolare l'individuazione del margine anteriore del reale campo minato cioè per ingannare il nemico sulla estensione e conformazione del campo minato stesso.

Per l'esecuzione della seconda, le difficoltà sono le seguenti:

— scelta e mantenimento della direzione — in genere — normale al presunto andamento del campo minato;

— immediata trasmissione delle notizie relative all'ostacolo minato mano a mano che vengono rilevate, per non compromettere l'esito della ricognizione, anche parziale, qualora le pattuglie tecnico - tattiche vengano eliminate;

— eliminazione di tutti i rumori dovuti all'equipaggiamento, al sondaggio, ecc.;

— percezione immediata dell'eventuale offesa nemica, ecc.

b) *Modalità da seguire per ridurre le difficoltà.*

Le difficoltà d'esecuzione derivanti dalla mancanza o dalla deficienza di visibilità devono essere, in parte, ridotte con un dettagliato esame — da condurre durante le ore diurne — della zona nella quale si dovrà operare — poi — durante la notte.

Chi deve eseguire la ricognizione deve esaminare bene i particolari del terreno per rilevare ed imprimersi nella mente i punti caratteristici che gli saranno di ausilio durante la ricognizione.

E' molto proficuo — pertanto — lo studio di fotografie e l'esame diretto del terreno eseguito durante le ore di luce. E' necessario, quindi, che le pattuglie dispongano — a tale scopo — per lo meno di un arco diurno.

Le difficoltà citate precedentemente, relative alla seconda fase, possono essere ridotte nel modo seguente:

— *scelta e mantenimento della direzione:* definito il presunto andamento del campo minato (informazioni tecnico - tattiche, aerofotografie, ecc.), la ricognizione specifica inizia da una linea oltre la quale si presume siano posate le mine; le pattuglie tecnico - tattiche, quindi, muovono da un punto scelto su questa linea — individuato durante le ore diurne — e da quel punto, con la bussola, cercano di mantenere la direzione voluta; è opportuno che le stesse pattuglie stendano funicelle luminescenti per il ripiegamento;

— *immediata trasmissione delle notizie:* potrebbe essere effettuata con collegamento telefonico (apparato provvisto di laringofono; lampade schermate in sostituzione della suoneria) tra i Comandanti delle pattuglie tecnico - tattiche e il Comandante di plotone; i Comandanti delle pattuglie suddette dovrebbero essere in condizioni di conoscere, anche, a quale distanza dal punto d'inizio della ricognizione è stato individuato il manufatto esplosivo; a tale scopo i Comandanti delle pattuglie dovrebbero svolgere sul terreno una funicella dalla quale si possa rilevare la distanza percorsa; trattasi, comunque, di un problema che dovrebbe essere risolto dal Servizio tecnico competente;

— *eliminazione di tutti i rumori:* sono necessari:

. particolari adattamenti all'equipaggiamento;

. elevato addestramento del personale;

— *immediata percezione dei rumori:* è necessario un addestramento specifico.

4. - Forzamento dei campi minati (1).

Il forzamento dei campi minati può essere condotto con sistema basato sulla:

— sorpresa (campi minati nè difesi nè sorvegliati);

— forza.

S'inizierà di notte, con sistema di sorpresa e si potrà proseguire con sistema di forza, dopo aver predisposto tutti i materiali necessari.

Il forzamento di un campo minato è un problema essenzialmente tattico; consiste nella dissociazione di due elementi fondamentali della difesa, fuoco e ostacolo; richiede la cooperazione genio - fanteria - artiglieria.

Prima di procedere al forzamento del campo minato con sistema di sorpresa o di forza è necessario aver eseguito la ricognizione dell'ostacolo. Tutte le operazioni relative al forzamento suddetto devono essere precedentemente organizzate (2), e coordinate.

a) *Difficoltà d'esecuzione rispetto all'ambiente diurno.*

Per quanto concerne il forzamento dei campi minati col procedimento pionieristico condotto con sistema basato sulla sorpresa, si è già detto che viene — di norma — attuato di notte. Lo stesso procedimento condotto con sistema basato sulla forza richiede un coordinato impiego del fuoco nucleare e convenzionale, dei mezzi pionieristici e, quindi, un'accurata organizzazione ed esecuzione.

L'ambiente notturno ostacola l'erogazione del fuoco, la celerità di trafilamento attraverso i passaggi realizzati, ecc.

---

(1) Si prende in esame il procedimento pionieristico.

(2) La fase organizzativa del forzamento di un campo minato comprende — di norma —: attività informativa; ricognizioni tecnico - tattiche di cui si è già accennato; ammassamento dei materiali necessari, alle minori distanze possibili dal campo minato stesso; organizzazione della protezione del personale incaricato dell'apertura dei passaggi, ecc. da condurre — di norma — durante la preparazione (come fase della battaglia offensiva) e, possibilmente, di notte.

b) *Modalità da seguire per ridurre le difficoltà.*

Per quanto concerne l'osservazione del tiro dell'artiglieria e delle armi della fanteria, si devono adottare particolari procedimenti specifici non di competenza del genio.

Per agevolare il trafilamento attraverso i passaggi è opportuno stendere fettucce luminescenti ed impiegare personale in funzione di « guida ».

5. - Ricognizione per valutare il valore impeditivo intrinseco di una demolizione (interruzione) attuata dal nemico.

La ricognizione ha lo scopo di valutare il valore impeditivo intrinseco (1) dell'interruzione in relazione:

— all'entità della demolizione da *superare* o da *eliminare* (2);

— ai materiali, personale, tempo necessari per il *superamento* o l'*eliminazione* riferiti alla particolare situazione;

— alle modalità tecniche per l'impiego dei materiali specifici;

— alle modalità tattiche per la difesa vicina, per dedurre — in sintesi — tempo, personale, mezzi necessari per la sua neutralizzazione o eliminazione.

Durante una ricognizione si tende a raccogliere le seguenti informazioni tecniche:

— itinerario e località dove è stata attuata la demolizione;

— caratteristiche tecniche:
  . profondità,
  . dislivello fra piano stradale e greto del corso d'acqua,
  . condizioni delle spalle e degli eventuali appoggi intermedi,
  . posizione riferita all'andamento della strada (in curva, in rettifilo); se in curva: precisazione del raggio di curvatura;

— campo minato ad integrazione dell'interruzione:
  . profondità, ampiezza, tipo di mine,
  . provvedimenti attuati da altre unità che hanno, eventualmente, già superato l'ostacolo con procedimenti speditivi (ad esempio: da unità del genio decentrate ad un'aliquota dello Sc. R.P.C.);

---

(1) Il valore impeditivo intrinseco di una demolizione (interruzione, ostruzione) si identifica con il tempo necessario per la sua eliminazione o superamento.

(2) *Superare* una demolizione (interruzione, ostruzione) significa ridurre il suo valore impeditivo intrinseco in misura da poterla neutralizzare speditivamente; ad esempio: aggiramento a breve, medio raggio.

Eliminare la stessa demolizione significa — al limite — azzerare il suo valore impeditivo intrinseco; ad esempio: gittamento di un ponte.

— caratteristiche della strada d'accesso all'interruzione:
. larghezza,
. posizione rispetto al piano di campagna,
. condizioni del piano rotabile,
. possibilità di accatastamento e diradamento dei materiali per il superamento o l'eliminazione dell'interruzione, con particolare riferimento alla difesa dall'osservazione;
— valutazione delle possibilità di superare l'ostacolo:
. con aggiramento:
.. a breve raggio (100 - 150 metri),
.. a medio raggio (150 - 500 metri),
.. ad ampio raggio (oltre 500 metri),
.. entità del lavoro:
... mezzi,
... personale,
... tempo,
.. precisazione se gli itinerari di diversione necessitano di manutenzione continua o saltuaria;
— valutazione della possibilità di eliminare l'ostacolo con materiale regolamentare impiegato come tale o con procedimenti di circostanza:
. tipo di materiale più conveniente,
. quantità,
. modalità d'impiego,
. grado di difficoltà delle manovre (normali, medie, eccezionali),
. possibilità di reperire, nella zona dell'interruzione, materiali utili per l'eliminazione dell'interruzione stessa;
— conclusione:
. convenienza o meno di:
.. sfruttare itinerari di diversione,
.. ripristinare il passaggio precisando le modalità.

a) *Difficoltà d'esecuzione rispetto all'ambiente diurno.*

La ricognizione — in sintesi — tende a fornire un panorama dettagliato e preciso che consenta, successivamente, una razionale organizzazione ed esecuzione dei lavori.

Il grado di precisione delle notizie, quindi, ha un valore determinante.

E' necessario, pertanto, che il personale preposto all'esecuzione delle ricognizioni possa « vedere » con sufficiente tranquillità.

Le difficoltà rispetto all'ambiente diurno derivano, pertanto, dalla scarsa visibilità che crea incertezze nelle valutazioni e nelle misurazioni.

b) *Modalità da seguire per ridurre le difficoltà.*

E' necessario adottare tutti i provvedimenti che consentano di poter rilevare con la massima esattezza i dati necessari. E' opportuno, pertanto, l'impiego di lampade schermate, di apparati a raggi infrarossi (se disponibili), ecc. Di fondamentale importanza per l'assolvimento del compito è l'elevata qualificazione professionale del personale preposto.

Le ricognizioni — di norma — sono condotte da ufficiali; quelle che si riferiscono ad interruzioni di minore importanza, possono essere affidate a sottufficiali particolarmente qualificati.

6. - Eliminazione di interruzioni con materiale dell'unità ponte da interruzioni (Bailey).

L'impiego del materiale dell'« unità ponte da interruzione » richiede l'esecuzione delle seguenti attività tecniche (1):

— determinazione del migliore asse del ponte in rapporto:
. alla forma del terreno di entrambe le sponde,
. al dislivello tra le due sponde;

— misurazione dell'esatta ampiezza dell'interruzione;

— definizione della minima distanza dall'interruzione ove possono essere collocati, sulle due sponde, i rulli oscillanti; successivamente, considerando le distanze definite dai rulli oscillanti suddetti e dalle piastre di base, determinazione della luce del ponte;

— segnalazione — con picchetti — della posizione delle piastre di base e dei rulli oscillanti;

— materializzazione — con fettuccia — dell'asse del ponte per tutta la lunghezza necessaria;

— determinazione del numero dei rulli fissi necessari; segnalazione — con picchetti — della linea di posa degli stessi alle distanze prescritte, dietro ai rulli oscillanti;

— infissione di due picchetti lungo l'asse del ponte all'altezza prevista per il piano inferiore della travata; traguardo dei picchetti per assicurarsi che il piano di varamento abbia i requisiti voluti; variazione, eventuale, del livello dei picchetti stessi;

— determinazione dello scavo o del riporto, eventualmente, necessari;

(1) Desunte da « Istruzioni » specifiche. Le stesse attività vengono eseguite anche se s'impiegano altri tipi di materiali, con eventuali adattamenti richiesti dalle caratteristiche dei materiali stessi.

— determinazione del carico di sicurezza del terreno e definizione del tipo di basamento per i rulli fissi, oscillanti e per le piastre di base;

— esecuzione degli scavi occorrenti per la sistemazione dei basamenti, degli appoggi delle rampe;

— segnalazione — con picchetti — dei limiti laterali del piano di varamento e dei settori per l'accatastamento dei vari materiali;

— sistemazione dei rulli alle distanze prescritte; verifica che siano su una linea ortogonale all'asse del ponte e al livello voluto;

— montaggio e varamento della travata.

a) *Difficoltà d'esecuzione rispetto all'ambiente diurno.*

Tutte le operazioni precedentemente elencate — ad eccezione dell'ultima — che comprendono attività relative all'organizzazione del lavoro ed, in particolare, alla sistemazione del piano di varamento, sono molto delicate. Attuarle, quindi, in ambiente notturno significa aumentare notevolmente le difficoltà che incidono sull'organizzazione stessa, sui tempi d'intervento e sulla qualità delle prestazioni.

Il montaggio e il varamento della travata — qualora le altre operazioni siano state ben condotte — possono essere eseguite anche di notte con relativa facilità, pur con un coefficiente di maggiorazione sui tempi di lavoro.

b) *Modalità da seguire per ridurre le difficoltà.*

E' necessario adottare tutti i provvedimenti che consentano di eseguire con sicurezza e sufficiente precisione le operazioni relative all'organizzazione del lavoro.

E', pertanto, opportuno l'impiego di lampade schermate, di apparati a raggi infrarossi (se disponibili), di picchetti e di fettucce luminescenti, ecc.

E' necessario, soprattutto, un elevato addestramento dei Quadri e della truppa.

In considerazione che:

— l'esecuzione della ricognizione tecnica,

— la sistemazione dei piani di varamento della travata,

sono le operazioni più delicate che, se eseguite sommariamente, possono compromettere l'esito della manovra, si può adottare una soluzione di compromesso consistente:

— nell'attuare di giorno le operazioni suddette;

— nell'eseguire di notte l'ammassamento dei materiali, il montaggio ed il varamento della travata.

Si dovrà, pertanto, costituire un *nucleo ricognizioni* e un *nucleo avanzato di lavoro.*

I compiti del *nucleo ricognizioni* sono connessi con la ricerca della località più idonea al varamento della travata Bailey per ripristinare il transito. I requisiti (1) ideali di una località sono i seguenti:

— strada sulla quale il materiale da ponte possa essere trasportato fino alla località di montaggio;

— poco lavoro di preparazione degli accessi;

— strade di accesso ad ogni estremo di ponte facenti capo alla rete stradale principale, non richiedenti eccessiva manutenzione;

— sponde stabili e consistenti;

— sponde di altezza pressochè uguali;

— spazio sgombro, sufficientemente ampio, per il montaggio della travata, per consentire lo scarico e l'accatastamento del materiale e delle attrezzature di montaggio;

— una zona adatta alla difesa dall'osservazione del parco automezzi;

— terreno circostante in grado di fornire protezione alle unità di lavoro.

La ricognizione deve, pertanto, individuare e determinare:

— località idonea;

— luce, struttura, classe del ponte (classe in relazione alle « esigenze »);

— ampiezza dell'interruzione;

— pendenza delle sponde;

— condizioni delle sponde e portata del terreno agli appoggi;

— velocità di corrente e consistenza del greto, qualora si debbano costruire pile (2);

— disposizione dei rulli oscillanti e fissi, delle piastre di base;

— lavori necessari per sistemare la località scelta;

— sistema di trasporto, sulla sponda di arrivo, degli uomini e del materiale occorrenti;

— profilo del terreno lungo l'asse del ponte con prolungamento di 30 metri sulla sponda di partenza, di 15 metri sulla sponda di arrivo;

— schema della disposizione dei materiali nella località di montaggio, dell'anello stradale e della zona di diradamento degli automezzi, prima e dopo lo scarico;

— posizione e lavori per la sistemazione della eventuale zona di scarico del materiale da ponte prima di trasportarlo alla località di montaggio; della zona di parcheggio degli automezzi;

---

(1) Gli stessi requisiti valgono anche se s'impiegano altri tipi di materiali, con eventuali varianti imposte dalle caratteristiche dei materiali stessi.

(2) Il *nucleo ricognizioni* dev'essere dotato, anche, di un battello per 2 ÷ 3 uomini.

— itinerario per gli automezzi, dal deposito materiali da ponte o dalla zona di parcheggio, fino alla riva;

— piano dei fuochi, per la difesa vicina;

— dislocazione del posto comando di compagnia;

— itinerario per l'afflusso dei materiali e del personale.

Il *nucleo ricognizioni* è — in genere — costituito da due ufficiali e un sottufficiale, un marconista, tre o quattro genieri.

In particolare:

— un ufficiale, per l'esecuzione della ricognizione nella località di montaggio del ponte;

— un ufficiale, per riconoscere l'itinerario onde consentire: immediamente, l'afflusso del *nucleo avanzato di lavoro* (e dei materiali); in un secondo tempo, di tutto il materiale da ponte e del personale, per l'impiego;

— un sottufficiale, per l'organizzazione dei servizi durante le operazioni di montaggio.

Il Comandante della compagnia non deve inserirsi nel *nucleo ricognizioni* perchè deve organizzare, sulla base degli elementi forniti dallo stesso « nucleo », l'approntamento:

— del personale;

— del materiale;

— dei mezzi di trasporto, ecc.

Il *nucleo ricognizioni* dev'essere collegato in via radio con il Comando dell'unità — di norma compagnia — per fornire, al più presto, tutti gli elementi per:

— l'immediato afflusso del *nucleo avanzato di lavoro* e relativi materiali;

— il successivo afflusso del personale e del materiale necessario per l'assolvimento del compito.

Il *nucleo avanzato di lavoro* deve provvedere alla sistemazione:

— delle armi di reparto per la difesa vicina;

— dei piani di varamento;

— del posto comando di compagnia.

Il *nucleo* è — in genere — costituito da una squadra pionieri o da una squadra pionieri rinforzata, per:

— scarico e sistemazione in sito dei materiali;

— riporto di terreno o sterro, in corrispondenza dei piani di varamento (meglio se sarà possibile impiegare un apripista leggero).

La direzione dei lavori per la sistemazione dei piani di varamento è assunta da uno dei due ufficiali del *nucleo ricognizioni.*

I materiali per la sistemazione dei piani di varamento si possono considerare — in linea di massima — standard per tutti i tipi di travata; potranno — eventualmente — variare i quantitativi di travetti, di tavolato, ecc.

Sin dal momento, pertanto, in cui il reparto riceve l'ordine per la costruzione del ponte, il materiale per la sistemazione dei piani di varamento può essere immediatamente caricato ed avviato nella località d'impiego, sulla base delle informazioni trasmesse, via radio, dal *nucleo ricognizioni.*

La sistemazione delle armi di reparto per la difesa vicina viene eseguita dal secondo ufficiale del *nucleo ricognizioni* stesso.

1. - *Caricamento notturno del materiale necessario per il montaggio ed il varamento di una travata Bailey.*

I sistemi di caricamento sono due:

— per tipo di materiale;

— per campi.

a) *Per tipo di materiale.*

Caricamento più rapido. Non s'inizia, però, il montaggio della travata fino a quando non sono stati scaricati quasi tutti i materiali.

Se azioni di guerriglia o attacchi aerei mettono fuori servizio qualche automezzo, la costruzione del ponte può essere definitivamente compromessa.

b) *Per campi.*

Caricamento meno rapido perchè è necessario selezionare il materiale e caricarlo, ripartito per campo, sugli automezzi.

La costruzione della travata, può avere inizio quasi immediatamente. Se gli automezzi possono giungere sino alla località di montaggio si riducono, anche, le operazioni di trasporto.

Se azioni di guerriglia o attacchi aerei mettono fuori servizio qualche automezzo, la costruzione del ponte — entro certi limiti — non è compromessa.

2. - *Movimento notturno dell'autocolonna.*

Il trasporto dei materiali e del personale viene eseguito di notte.

Per realizzare un movimento rapido e, nello stesso tempo, in ambiente di sicurezza è necessario:

— organizzare gli itinerari;

— predisporre la difesa antiguerriglia;

— muovere con formazioni idonee.

Per quanto concerne l'organizzazione degli itinerari (segnaletica, indicanti, ecc.) il compito è devoluto ad un ufficiale del *nucleo ricognizioni.*

Per quanto ha tratto con la difesa antiguerriglia, formazioni e velocità di marcia, valgono le vigenti disposizioni specifiche.

3. - *Scarico dei materiali, montaggio e varamento della travata.*

Le modalità per lo scarico dei materiali sono in relazione al tipo di caricamento adottato.

Per quanto concerne il montaggio ed il varamento della travata, le modalità derivano:

— dalle caratteristiche dell'interruzione;

— dallo spazio disponibile sulle due sponde;

— dalla forma del terreno sulle stesse sponde.

In qualsiasi situazione, particolarmente in ambiente notturno, è essenziale:

— silenzio: devono parlare (meno che sia possibile, onde evitare malintesi, confusione) il Direttore della manovra, gli ufficiali e i sottufficiali che hanno compiti particolari;

— squadre sempre « alla mano » dei Comandanti; unità di lavoro temporaneamente non impegnate, riunite in silenzio;

— fasci d'armi sistemati razionalmente per consentire rapidamente, a ciascuna squadra, di armarsi e di schierarsi sulle posizioni previste per la difesa vicina.

7. - Caricamento e approntamento di demolizioni (interruzioni, ostruzioni).

Prima di esaminare l'attività specifica, è opportuno ricordare alcune definizioni inerenti alle demolizioni (1).

Premesso che le demolizioni, in relazione al tempo disponibile, si classificano in:

Normali (N): se attuate collocando *nell'interno* del manufatto da demolire l'esplosivo necessario; ciò richiede, evidentemente, lavori murari per accedere nell'interno, cioè lavori da mina: pozzi, gallerie, rami di galleria, camere da mina, ecc.; in sintesi: « quando sono attuate dopo una minuziosa ricognizione e un accurato lavoro di esecuzione »;

---

(1) Le demolizioni comprendono:
— interruzioni, ostruzioni connesse con la viabilità ordinaria e ferroviaria;
— distruzioni, inutilizzazioni di impianti di carattere tecnico-economico.

Speditive (S): se attuate applicando l'esplosivo *esternamente* al manufatto da demolire; tale procedimento non richiede lavori murari ma, eventualmente, l'applicazione sul manufatto stesso di mensole, ganci, scale alla marinara o similari, per accedere ai punti sui quali verrà applicato l'esplosivo; in sintesi: « quando sono attuate con immediatezza ».

Una demolizione è:

— *predisposta:* quando i lavori suddetti sono stati eseguiti;

— *caricata:* quando le cariche esplosive necessarie per la demolizione sono state:

. collocate nell'interno del manufatto da demolire (demolizione normale),

. applicate esternamente al manufatto da demolire (demolizione speditiva);

— *approntata:* quando, applicate le cariche suddette, sono state attuate tutte le operazioni necessarie per porre una demolizione nelle condizioni di essere attuata; l'approntamento può essere allo Stato 1 (o di sicurezza), se i vari circuiti non sono tutti allacciati tra di loro; allo Stato 2 (o di armamento), se i vari circuiti sono tutti allacciati tra di loro.

a) *Difficoltà d'esecuzione rispetto all'ambiente diurno* (1).

Esaminiamo le difficoltà d'esecuzione rispetto all'ambiente diurno riferendoci alle attività da svolgere che derivano dalle definizioni suddette.

Demolizione predisposta (N): come già detto, si tratta di eseguire lavori progettati in precedenza.

Si dovrà:

— individuare le varie strutture del manufatto sulle quali si eseguiranno i lavori;

— predisporre i mezzi per accedere a tali posizioni;

— tracciare i lavori stessi;

— perforare le strutture, secondo progetto;

— rifinire i lavori.

---

(1) Le difficoltà sussistono per le demolizioni (interruzioni, ostruzioni) strategiche, tattiche, di campagna (queste ultime, in genere, sono speditive). Le prime sono di competenza dei pionieri d'Armata e dei minatori. Le seconde sono di competenza dei minatori, dei pionieri di Corpo d'Armata di rinforzo alle GG. UU. elementari in 1ª schiera, dei pionieri di arresto limitatamente alle zone interessate dai campi minati d'arresto. Le demolizioni di campagna sono di competenza dei pionieri d'Arma con l'eventuale concorso dei pionieri del genio Divisionale e di Brigata.

L'esecuzione delle suddette attività, in ambiente notturno, è lenta e richiede notevole specializzazione del personale preposto.

Demolizione predisposta (S): come già detto, non si eseguono — in genere — lavori, ad eccezione di quelli connessi con l'applicazione delle cariche: mensole, sostegni, ganci, ecc.

Si tratta, in definitiva, di:

— individuare sul manufatto le « posizioni » sulle quali applicare le cariche;

— predisporre i mezzi per accedere alle « posizioni » suddette;

— approntare ed impiegare i mezzi necessari per l'applicazione delle cariche.

L'ambiente notturno rende meno difficile l'esecuzione di questo tipo di demolizione.

La scelta delle « posizioni » richiede, però, elevata qualificazione del personale.

Demolizione caricata (N): trattasi di:

— predisporre i mezzi per accedere ai lavori da mina;

— aprire i dispositivi da mina;

— ripulire — eventualmente — camere, petardoni, ecc.;

— procedere all'immissione dell'esplosivo nelle camere, nei petardoni, ecc.;

— innescare ed intasare le cariche;

— stendere i circuiti d'accensione;

— posare le mine integrative.

L'esecuzione delle predette operazioni, in ambiente notturno, richiede particolare attenzione specie per:

— predisporre mezzi di accesso (ponteggi, scale, ecc.) ai lavori da mina;

— innescare le cariche e stendere i circuiti.

Demolizione caricata (S): trattasi di:

— predisporre i mezzi per accedere alle posizioni sulle quali applicare le cariche (cubiche, allungate, cave);

— applicare ed innescare le cariche;

— stendere i circuiti;

— posare le mine integrative.

L'esecuzione delle suddette operazioni, in ambiente notturno, richiede particolare attenzione, specie per:

— predisporre i mezzi (ponteggi, scale, ecc.) per accedere alle « posizioni » sulle quali applicare le cariche;

— applicare esternamente le cariche, mantenendosi in equilibrio sui mezzi suddetti;

— innescare le cariche e stendere i circuiti.

Approntata (S o N): trattasi di porre la demolizione in sicurezza (Stato 1) o in condizioni di essere brillata (Stato 2). Per passare dallo Stato 1 allo Stato 2 si dovranno, tra l'altro, allacciare i vari circuiti tra di loro ed inserire i terminali del circuito d'accensione all'esploditore. L'operazione è particolarmente delicata e richiede personale specializzato.

A fattore comune: difficoltà per l'individuazione delle postazioni idonee alla difesa vicina del manufatto, durante il lavoro.

b) *Modalità da seguire per ridurre le difficoltà.*

Le difficoltà possono essere ridotte solo con l'addestramento metodico del personale: ripetute esercitazioni di caricamento e di approntamento eseguite di giorno e di notte, con varie condizioni atmosferiche, nelle varie stagioni in modo da raggiungere l'automatismo nella esecuzione delle operazioni.

C'è, però, da considerare se non convenga, anche in particolari situazioni, eseguire il trasporto dei drappelli, la provvista ed il trasporto dei materiali a pie' d'opera di notte e procedere al caricamento, all'approntamento (specie quest'ultimo) durante l'arco diurno in considerazione, anche, del modesto numero di uomini che costituiscono le unità di lavoro, e delle « posizioni » degli uomini stessi durante il lavoro in buona parte occultati dal manufatto da caricare.

8. - Il mascheramento.

E' opportuno precisare il significato del termine mascheramento (mimetizzazione, simulazione) ed occultamento.

Mascheramento: utilizzazione di elementi naturali o mezzi artificiali tendenti a sottrarre all'osservazione nemica terrestre ed aerea (a vista o fotografica) uomini, mezzi, lavori, depositi, impianti ed installazioni varie. A seconda del procedimento adottato assume la forma della *mimetizzazione* o della *simulazione.*

Mimetizzazione: forma di mascheramento in cui gli elementi naturali o mezzi artificiali utilizzati confondono, nel colore e nella forma, con l'ambiente circostante tutto ciò che si vuole sottrarre all'osservazione nemica.

Simulazione: forma di mascheramento in cui gli elementi naturali o i mezzi artificiali utilizzati tendono a conferire a tutto ciò che si vuole sottrarre all'osservazione nemica un aspetto diverso da quello reale.

Occultamento: utilizzazione di tutti gli elementi offerti dal terreno, senza modificarli, e delle loro ombre portate per sottrarsi all'osservazione nemica aerea e terrestre.

Esaminiamo, pertanto, le modalità relative alla mimetizzazione, alla simulazione, all'occultamento.

Mimetizzazione: richiede un minuzioso esame dell'ambiente naturale per studiarne la forma ed il colore onde inserire nello stesso ambiente mezzi artificiali che si armonizzino con l'ambiente stesso.

Simulazione: non richiede un esame minuzioso dell'ambiente naturale come per la mimetizzazione perchè si tratta di conferire a ciò che si vuol sottrarre all'osservazione nemica, un aspetto diverso da quello reale.

Occultamento: non richiede l'impiego di particolari mezzi e materiali; per sottrarsi all'osservazione nemica si tende a sfruttare tutto ciò che può offrire l'ambiente naturale, comprese le ombre.

a) *Difficoltà d'esecuzione rispetto all'ambiente diurno.*

Mimetizzazione: le difficoltà sono notevoli perchè, come si è detto, viene realizzata con una continua osservazione dell'ambiente (forma, colore), termine di paragone fondamentale.

L'ambiente notturno esaspera le difficoltà di esecuzione e richiede, certamente, ulteriore lavoro di « messa a punto » durante l'arco diurno.

Simulazione: è un'attività meno difficile perchè si tratta, in definitiva, di porre in opera materiali e mezzi idonei già apprestati, per l'esigenza particolare.

Occultamento: non richiede particolari accorgimenti; è una forma di difesa dall'osservazione che viene agevolata nelle ore notturne. Attenzione deve essere posta allo studio delle ombre portate dovute alla luce lunare.

b) *Modalità da seguire per ridurre le difficoltà.*

Le modalità potrebbero essere le seguenti:

— *mimetizzazione:*
  . esame accurato, durante l'arco diurno, dell'ambiente naturale;
  . predisposizione dei mezzi necessari (compresi quelli per l'ambientamento): durante l'arco diurno;
  . messa in opera — in armonia con l'osservazione del terreno eseguita durante le ore diurne — dei mezzi predisposti: durante l'arco notturno;
  . « messa a punto » per migliorare l'ambientamento dei mezzi suddetti: durante le ore diurne;

— *simulazione:*

. provvista o costruzione dei mezzi specifici che può essere eseguita, anche, durante le ore diurne;

. messa in opera degli stessi mezzi: durante l'arco notturno;

. « messa a punto » (eventuale): durante le ore diurne.

9. - Conclusione.

Le attività tecnico - tattiche esaminate sono tra quelle di competenza delle unità del genio e qualcuna, anche, dei pionieri d'Arma.

L'ambiente notturno ostacola le attività suddette e crea notevoli difficoltà che incidono:

— sull'esecuzione tecnica;

— sul rendimento delle unità di lavoro.

Per ridurre tali difficoltà è opportuno adottare il criterio di eseguire di giorno — con personale ridotto all'essenziale — l'organizzazione ed, in particolare, quella dei cantieri di lavoro, che comprende tra l'altro:

— l'individuazione della zona;

— il tracciamento dei lavori;

— le predisposizioni per l'afflusso dei materiali e del personale, ecc.

L'addestramento rimane, però, l'elemento determinante.

Addestrare il personale non significa farlo uscire all'imbrunire e rientrare al « silenzio » ma lavorare tutta la notte nelle condizioni più realistiche.

Addestramento da condurre — in sintesi — con gradualità e razionalità.

SPUNTI SUL SOSTEGNO LOGISTICO DI UNO SCAGLIONE DI RICERCA E PRESA DI CONTATTO (Sc. R. P. C.)

Col. a. Vito Giustiniani

I. - Premessa.

1. Dalla « Premessa » della pubblicazione n. 5564 « Impiego delle Grandi Unità complesse » (n. 700 della serie dottrinale), emerge che la nuova normativa di impiego persegue, fra le altre, le finalità sottoriportate:

— esaminare il quadro generale delle operazioni, senza limitarlo al solo problema operativo nazionale;

— fissare, in un contesto unitario ed organico, i capisaldi delle operazioni offensive e difensive, considerandone i diversi aspetti nei diversi ambienti operativi e naturali e nelle mutevoli situazioni.

Sappiamo che lo S.M.E. farà seguire alla normativa di impiego la nuova normativa logistica.

Come risulta dal par. « Logistica » della circ. n. 10200/221.82 in data 15 novembre 1963, il lavoro di revisione e rielaborazione delle norme in vigore è da tempo in corso (esso ha già dato i suoi primi frutti, sia pure in campo limitato: cfr. circolare « Orientamenti per la organizzazione logistica delle Grandi Unità corazzate e meccanizzate », allegata al f. n. 10220/222.03, in data 31 dicembre 1963, e riferimenti logistici contenuti nella circolare n. 1691/221.13 del 9 giugno 1964 « Attribuzioni di comando nell'ambito della Divisione corazzata »).

Nella circolare n. 10200 sono state poste in chiara evidenza la complessità e le difficoltà dell'impresa, per cui non è da attendersi l'emanazione a breve scadenza di una completa ed organica pubblicazione normativa: d'altronde, è stato precisato che i « pilastri » dell'attuale dottrina sono da considerare tuttora validi.

2. Non v'ha dubbio che la nuova normativa logistica, oltrechè rivederne gli aspetti superati od incompleti, eliminerà talune discontinuità e disarmonie della normativa in atto; la quale, ad esempio, enuncia concetti sostanzial-

mente validi per le forme essenziali di operazioni e per le azioni fondamentali ed applicabili su tutti i terreni, ma:

— non concede una visione armonica ed omogenea delle esigenze logistiche inerenti alle azioni fondamentali della battaglia offensiva e difensiva, dei problemi posti da siffatte esigenze e dei criteri da adottare per dare adeguata soluzione a tali problemi;

— non dà compiuta evidenza ai particolari aspetti assunti dalle operazioni logistiche in determinati ambienti naturali e non offre un quadro unitario dei criteri di organizzazione e funzionamento dei Servizi ad essi peculiari;

— sorvola sulle « logistiche » particolari a talune unità speciali.

3. Nelle presenti note:

— sensibilizzerò brevemente gli aspetti logistici della battaglia offensiva, avendo particolare riguardo ai temi proposti dall'azione di ricerca e presa di contatto;

— esaminerò, in siffatta tessitura, il supporto logistico di uno Sc.R.P.C., allo scopo di suscitare nuove correnti di interesse per l'ardua materia, oggi come mai « protesa a consentire ed agevolare le capacità operative ».

Baserò le mie valutazioni:

— sull'esame condotto, alla luce dell'assunto, della pubblicazione numero 5564 (n. 700 della serie dottrinale);

— sui « punti fermi » dell'attuale teoretica logistica;

tenendo in conto adeguato le indicazioni delle recenti, citate, circolari:

— « Orientamenti per l'organizzazione logistica delle Grandi Unità corazzate e meccanizzate »;

— « Attribuzioni di comando nell'ambito della Divisione corazzata ».

II. - Lineamenti dell'organizzazione logistica in offensiva.

1. La circolare « Lineamenti dell'organizzazione logistica in offensiva » (n. 63000/181, del 25 aprile 1958) fu emanata a seguito della circolare 620 (1) quale particolare integrazione, riferita all'azione offensiva, delle note pubblicazioni:

— « Norme generali per l'organizzazione logistica ed il funzionamento dei Servizi in guerra » (n. 5044-6300 della serie dottrinale);

---

(1) Pubbl. n. 5371: « Memoria sull'azione offensiva in terreni di pianura e collinosi con impiego di armi atomiche ».

— « Memoria orientativa sui riflessi logistici dell'impiego dell'arma atomica » (n. 5377-630 della serie dottrinale);

— « Norme di impiego della Divisione corazzata » (n. 5349-1800 della serie dottrinale), Cap. XVI.

Invero, nella sua brevità e concisione, essa enuncia concetti e criteri generali informati alle istanze della manovra strategica e della battaglia offensiva in ambiente di larga disponibilità nucleare. E, poichè le operazioni offensive, quali emergono dalla nuova normativa tattica, presentano poche differenze di sostanza da quelle delineate dalla pubblicazione 620 (e connessa pubblicazione 4620), la circ. 63000, a distanza di oltre sei anni dalla emanazione, appare ancora vitale e in gran parte valida.

2. In offensiva, assume particolare rilievo e carattere di assoluta preminenza l'esigenza fondamentale di assicurare all'azione la continuità del ritmo. Occorre quindi:

— realizzare un dispositivo logistico elastico, spinto inizialmente a ridosso delle GG. UU. elementari in 1ª schiera;

— tenere in riserva adeguate aliquote di materiali e di mezzi;

— adottare provvedimenti intesi a limitare le incidenze negative delle inevitabili crisi di spostamento (assegnazione di dotazioni aggiuntive; rifornimento a domicilio di materiali essenziali, su ruote e per via aerea; assorbimento a livello superiore delle riparazioni di 2° grado e, ove occorra, degli sgomberi);

— curare nei dettagli la tempestiva attuazione della manovra logistica.

L'Intendenza, « protesa a consentire le capacità operative nella profondità dello schieramento avversario »:

— realizza le condizioni per la predisposizione, nei Centri Logistici avanzati della Z.A.S.I., di scorte miste su ruote di materiali essenziali per la rapida effettuazione di rifornimenti straordinari a domicilio;

— prevede e pianifica la costituzione di Delegazioni d'Intendenza di riserva, « atte a realizzare, per scavalcamento, il progressivo adeguamento spaziale dell'organizzazione logistica » (misura frequente in situazioni di rapida e profonda penetrazione, particolarmente contro nemico che adotti i procedimenti della manovra di logoramento).

La Delegazione d'Intendenza avanzata, incaricata di conferire sostegno logistico ad un'Armata o ad un Corpo d'Armata autonomo:

— assicura la più stretta aderenza del supporto al dispositivo assunto dall'Armata o dal Corpo d'Armata;

— realizza le condizioni per l'assegnazione a complessi tattici od a GG. UU. di livello inferiore all'Armata di « dotazioni aggiuntive » di munizioni, carburante, viveri, materiale del genio e sanitario, allo scopo di integrarne l'autonomia di base in vista dell'assolvimento dei compiti per esse indicati;

— orienta la sua azione, in modo particolare, verso l'alimentazione logistica dello sforzo in profondità ed il celere ripristino delle vie di comunicazione.

Il Corpo d'Armata, fra l'altro:

— incrementa, secondo necessità, l'autonomia organica delle unità minori operanti sotto il suo comando con compiti autonomi;

— integra la capacità di trasporto delle Grandi Unità elementari dipendenti;

— realizza un'organizzazione del traffico stradale essenzialmente improntata a criteri di manovra, « mirando a conseguire — anche in situazioni di emergenza — la continuità del flusso ed il massimo rendimento ».

La Divisione, fra l'altro:

— accresce, secondo necessità, l'autonomia organica:

. delle dipendenti Brigate;

ovvero:

. delle unità dipendenti operanti per raggruppamenti e gruppi tattici;

— costituisce un volano divisionale, al fine di evitare o contenere le ripercussioni negative, sul ritmo dell'azione, di una eventuale interruzione temporanea del flusso dei rifornimenti dal retro.

3. A questo punto, ricordando le *caratteristiche essenziali* della battaglia offensiva delineata dalla pubblicazione 700:

— potenza di fuoco e di forze;

— flessibilità del fuoco e dei dispositivi;

— celerità di progressione (assicurata, fra l'altro, « dalla continuità dell'alimentazione logistica »),

è possibile enunciare una prima parziale conclusione, di ordine generale (che è poi una conferma): l'organizzazione logistica tratteggiata appare in armonia con siffatte caratteristiche ed atta, di conseguenza, a fronteggiare adeguatamente le evenienze della battaglia suddetta.

III. - L'azione di ricerca e presa di contatto. Nuove implicazioni logistiche.

1. La battaglia offensiva (cfr. pubbl. 700):

a) è concepita, organizzata e condotta unitariamente, di norma, da un'Armata o da un Corpo d'Armata autonomo;

b) si sviluppa mediante tre azioni fondamentali successive:

— l'azione di ricerca e presa di contatto;

— l'azione di investimento e disarticolazione;

— l'azione di annientamento.

2. L'azione di ricerca e presa di contatto è diretta a « ricercare, stabilire e mantenere il contatto con il vivo della difesa ed a creare le condizioni di spazio e di tempo più favorevoli per lo svolgimento dell'azione successiva »: nella battaglia offensiva contro nemico che imposta la difesa sulla manovra di logoramento, l'azione « comprende normalmente solo la fase di esplorazione, a meno che la difesa non organizzi robuste avanstrutture di sicurezza in corrispondenza di linee di ostacolo di valore impeditivo notevole ».

Ne consegue che:

— contro nemico che imposta la difesa sulla manovra di arresto, la consistenza dello Sc.R.P.C. deve essere tale da consentirgli di:

. aver ragione del contrapposto Sc.P.C.F.;

. sostenere i combattimenti preliminari;

— contro nemico che imposta la difesa sulla manovra di logoramento, la sua consistenza è di massima adeguata alle istanze della fase iniziale di esplorazione.

In ambedue i casi, l'azione di ricerca e presa di contatto comporta di massima la disponibilità di un Reggimento di cavalleria rinforzato sulla fronte di ciascuna Divisione in 1ª schiera (anzichè un Reggimento di cavalleria, eventualmente rinforzato, sulla fronte di un intero Corpo d'Armata): nel primo, i raggruppamenti tattici così costituiti sono passibili di ulteriore rinforzo all'inizio dei combattimenti preliminari.

3. La precisata attribuzione allo Sc.R.P.C., in via normale, del compito dei combattimenti preliminari e l'accresciuta entità dello scaglione danno maggior risalto agli impegni connessi al corretto esercizio del suo sostegno logistico.

Nel quadro di tale esercizio, riveste preminente importanza l'attività di *rifornimento,* che deve assumere carattere di *accentuato dinamismo:*

— orientata concettualmente sul rifornimento a domicilio;

— plasmata sul complesso rotabile;

— indirizzata ad utilizzare, ogni qualvolta possibile, il mezzo aereo;

— compresa delle necessità dello Sc.R.P.C. nelle successive fasi della sua azione.

Voci sensibili (a parte i viveri):

— fase di ricerca: il carburante innanzi tutto, poi le munizioni e infine, se necessario, materiale per la neutralizzazione delle demolizioni e degli sbarramenti, in aggiunta a quello in dotazione alle unità del genio assegnate allo Sc.R.P.C.;

— fase di presa di contatto (combattimenti preliminari): le munizioni innanzi tutto, poi materiale esplosivo, mine, carburante.

Segue l'attività inerente agli *sgomberi,* essenzialmente sgombero dei feriti (sono infatti da prevedere perdite percentualmente superiori rispetto al passato, in dipendenza dei combattimenti preliminari). Essa sarà improntata al criterio di sottrarre i feriti alla zona di azione dello Sc.R.P.C. nei più ristretti termini di tempo, con mezzi ruotati ed aerei, sgomberandoli in località tranquille e sicure, il più indietro possibile.

Non vedo, infine, come un'attività redditizia possa svilupparsi, durante l'azione di ricerca e presa di contatto, nel campo delle *riparazioni.*

4. Il Capo XVII della pubbl. n. 5246 « Norme di impiego del Reggimento di cavalleria », n. 1700 della serie dottrinale, emanata dopo la « Memoria 620 » e contemporaneamente alla circ. 4620, si inserisce nel contesto della normativa logistica esistente: ai fini dell'azione di ricerca e presa di contatto, nella trama dei lineamenti organizzativi indicati nel Capo II delle presenti note.

Esso, fra l'altro:

a) presenta i Servizi del Reggimento:

— illustrandone i criteri fondamentali di impiego;

— tratteggiandone l'organizzazione, in rispondenza dei diversi compiti che possono essere affidati all'unità;

— soffermandosi su quei Servizi sulla cui continuità e regolarità di funzionamento è indispensabile poter sempre contare;

b) indica le misure da adottare per ovviare alla sua limitata autosufficienza:

— previdenze atte a garantire la continuità dei rifornimenti e degli sgomberi (fra esse: il rifornimeno a domicilio, *con ogni mezzo*);

— integrazione dei Servizi dell'unità mercè lo scaglionamento avanzato, a favore del raggruppamento tattico su di esso basato, di *elementi dei Servizi essenziali* (all'inizio dell'attività esplorativa potranno essere dislocati « quasi insieme al grosso ») (1).

Sono da aggiungere alle indicazioni di cui sopra quelle connesse ai *combattimenti preliminari,* non emergenti dal Capo XVII della pubbl. 1700.

Tali combattimenti (pubbl. 700) sono « azione di forza », contraddistinta da « costante ricorso alla manovra, da largo appoggio di fuoco, da rapido consolidamento dalle posizioni raggiunte » (2).

Come accennato nel paragrafo che precede, sono da pronosticare, per questa fase dell'azione:

— un fabbisogno massiccio di munizioni e fabbisogni non trascurabili di tubi esplosivi, reti esplosive, mine, materiali di rafforzamento ed anche carburante;

— perdite, concentrate nel tempo e nello spazio.

La predisposizione e l'attuazione di tempestivi rifornimenti straordinari a domicilio di adeguate aliquote dei materiali suddetti e l'adozione di provvedimenti atti ad incrementare le possibilità di sgombero dei feriti (largo ricorso agli elicotteri) appaiono, nella congiuntura, provvedimenti equilibrati e redditizi.

Poichè la fase di ricerca e presa di contatto potrà richiedere massima accelerazione e braccio molto ampio, sarà d'uopo altresì valutare, in casi del genere ed in vista dei combattimenti preliminari, l'opportunità di far serrar sotto quegli elementi dei Servizi essenziali scaglionati a favore del dispositivo in posizione inizialmente avanzata: un congruo rifornimento a domicilio di materiali indispensabili potrà ovviare alla crisi momentanea connessa allo spostamento.

5. Sono state sostanzialmente delineate, nel paragrafo che precede, le più appariscenti istanze di supporto logistico ad un raggruppamento tattico a livello Reggimento di cavalleria operante sulla fronte di una Divisione in 1ª schiera (cioè a cavallo di un gruppo di assi di movimento interdipendenti), con indicazioni per il loro soddisfacimento.

---

(1) Di massima: un reparto di Sezione Sanità, un nucleo di rianimazione e trasfusione, un nucleo di Sezione Sussistenza, personale e mezzi per la costituzione ed il funzionamento di un posto di distribuzione munizioni e di un posto distribuzione carburanti (cfr. Pubbl. 1700, par. 152, terza alinea e par. 155, seconda alinea).

(2) L'azione dello Sc.R.P.C. può essere sostenuta da fuoco nucleare — in ambiente nucleare attivo — più frequentemente che durante l'esplorazione.

Nel settore di un Corpo d'Armata, istanze ed indicazioni si ripetono per analogo raggruppamento, operante a cavallo di altro gruppo di assi di movimento.

Occorre considerare infine, sempre nel settore di un Corpo d'Armata, le esigenze dell'eventuale riserva di settore, peraltro non emergenti.

IV. - La responsabilità del sostegno logistico dello Sc.R.P.C.

1. Dal citato Capo XVII della pubbl. 1700 si evince che la responsabilità del sostegno logistico del Reggimento di cavalleria e del raggruppamento tattico su di esso basato, compete generalmente al Comandante della G. U. sulla cui fronte il Reggimento agisce (alla pag. 3 dell'organico del Comando di Brigata di Cavalleria, è del resto precisato che per le esigenze logistiche i Reggimenti di cavalleria « fanno capo direttamente al Comando di C. A. o di altra G. U. »).

Con riferimento all'azione di ricerca e presa di contatto, posta mente alle innovazioni introdotte dalla pubbl. 700, si può derivare quanto segue:

a) *battaglia offensiva contro nemico che svolge una manovra di arresto:* risale di massima al Comandante di Corpo d'Armata la responsabilità del sostegno logistico della rispettiva aliquota dello Sc.R.P.C., basata — conviene ripeterlo — su due *Reggimenti di cavalleria.* Può peraltro vedersi il passaggio di tale responsabilità ai Comandanti delle GG. UU. elementari in 1ª schiera:

- in terreni compartimentati, fin dall'inizio dell'azione (in tali terreni « l'articolazione può essere per aliquote di G. U. elementare »: pubbl. 700, par. 100);
- negli altri terreni, all'inizio dei combattimenti preliminari (nei casi in cui i combattimenti preliminari siano « indirizzati » dai Comandanti di G. U. elementare in 1ª schiera: pubbl. 700, paragrafo 145);

b) *battaglia offensiva contro nemico che svolge una manovra di logoramento:* il Comandante della G. U. elementare in 1ª schiera ha la responsabilità del sostegno logistico del dispositivo operante sulla sua fronte, basato — anche qui la ripetizione non appare superflua — *su di un Reggimento di cavalleria.*

2. Siffatta responsabilità comporta — per il Comando di G. U. interessato — lo svolgimento di attività logistica completa nei confronti dell'aliquota dello Sc.R.P.C. operante sulla fronte della G. U. medesima.

Nel par. 4 del precedente Cap. III sono stati sensibilizzati gli aspetti essenziali, si vorrebbe dire gli aspetti dinamici, di tale attività.

Il Comando di G. U. eserciterà altresì le normali funzioni di:

— comando (C. A. e G. U. elementare) e coordinamento (C. A.), per quanto concerne lo schieramento e l'eventuale, successivo spostamento degli elementi dei Servizi scaglionati in zone avanzate a favore delle aliquote dello Sc.R.P.C.;

— controllo, nei campi organizzativo ed esecutivo;

— coordinamento (C. A.), per quanto attiene all'organizzazione del traffico stradale e dell'O.E.Z.E.D. (1).

Non è superfluo ricordare che l'azione di ricerca e presa di contatto è coordinata:

— nella battaglia offensiva contro nemico che imposta la difesa sulla manovra di arresto, dal Comandante dell'Armata (o Corpo d'Armata autonomo);

— nella battaglia offensiva contro nemico che imposta la difesa sulla manovra di logoramento, dal Comandante del Corpo d'Armata in 1ª schiera.

Di conseguenza:

— le esigenze che non fosse possibile fronteggiare (o soddisfare con la dovuta prontezza);

— le difficoltà cui non fosse possibile ovviare,

al livello responsabile del sostegno dello Sc.R.P.C. nel competente esercizio dell'accennata attività logistica, quando rappresentate al superiore livello di comando, lo troveranno particolarmente ricettivo.

V. - Argomenti particolari.

1. *Scaglione avanzato dei Servizi della G. U.*

Nei capitoli che precedono, è stata sensibilizzata — fra l'altro — la necessità di integrare i Servizi del Reggimento di cavalleria mercè lo scaglionamento avanzato di elementi dei Servizi essenziali.

Peraltro, non è stato fatto cenno dell'*ordinamento logistico* dei suddetti elementi e non è stato adeguatamente caratterizzato il loro *assieme*.

---

(1) Invero lo scaglione R.P.C., in esplorazione, è poco vulnerabile all'offesa atomica, perchè opera con formazioni diradate in settori normalmente ampi. La medesima proposizione ha valore per gli elementi dei Servizi essenziali scaglionati dalle GG. UU. in posizione avanzata, a favore della rispettiva aliquota del dispositivo di ricerca e presa di contatto: tali Servizi, per il loro limitato ingombro, non potranno ragionevolmente costituire un obiettivo atomico pagante.

Gli è che la pubbl. 1700, mentre delinea i compiti e l'attività funzionale degli elementi in questione, sorvola sui due argomenti. Avendo a suo tempo collaborato alla stesura del Cap. XVII delle « Norme », sono in misura di precisare che si trattò di volontarie omissioni: la materia non era ancora ben decantata e non si vollero assumere posizioni rigide.

Orbene:

a) *Ordinamento logistico.*

Sono da considerare due alternative, discendenti da due contrastanti istanze:

— *la prima:* demandare al complesso tattico quella parte dell'attività logistica del livello superiore che gli assicuri completa funzionalità per l'assolvimento dei suoi compiti *negli ampi spazi* in cui è chiamato ad operare;

— *la seconda:* non imporre al complesso (che, nella fase esplorazione soprattutto, deve muovere e manovrare con celerità massima) appesantimenti che potrebbero nuocere al ritmo dell'azione e, in ogni caso, distrarre il Comandante dalla sua principale funzione, quella di dare impulso all'attività esplorativa, indirizzarne e seguirne gli sviluppi, decidere e condurre l'azione del grosso.

Personalmente, valutati i « pro » ed i « contra », sono per la seconda alternativa: vedrei cioè gli elementi dei Servizi (di C. A. e di G. U. elementare in 1ª schiera) proiettati in avanti, agire alle dipendenze degli Uffici Servizi (sicuramente vigili e sensibili) delle GG. UU. sulla cui fronte manovreranno le corrispondenti aliquote dello Sc.R.P.C.

L'opportunità di « assegnarli » allo Sc.R.P.C. potrebbe essere eventualmente considerata *al termine* della fase esplorativa.

b) *Caratteri distintivi.*

L'*assieme* può essere assimilato ad un Centro Logistico di G. U. elementare, poco ingombrante, tutto ruotato, essenzialmente qualificato per la distribuzione di materiali essenziali e per la raccolta e lo sgombero dei feriti.

In corrispondenza della fronte di un C. A. (battaglia contro nemico che imposta la difesa sulla manovra di arresto), funzioneranno due di codesti Centri logistici; in corrispondenza della fronte di ciascuna G. U. elementare in 1ª schiera (l'altro tipo di battaglia), agirà un Centro Logistico.

Ciascun Centro, ovviamente, avrà il suo Comandante, con noti compiti.

Ad uno dei due Centri potrà essere « appoggiata » l'eventuale riserva di settore (caso dell'aliquota di Sc. R.P.C. operante sulla fronte di un Corpo d'Armata): è infatti ragionevolmente da scartare il ricorso ad un terzo complesso logistico, schierato ed operante a favore di detta riserva (1).

---

(1) Oltretutto, non sussiste un'esigenza di O.E.Z.E.D.: vds. al riguardo nota 1 a pagina precedente.

2. *Alimentazione delle correnti di rifornimento.*

L'azione di ricerca e presa di contatto ha luogo, come noto:

a) generalmente, all'inizio delle ostilità;

b) nel caso in cui le operazioni si estendano ad altri scacchieri;

c) ogni qualvolta sia stato perduto il contatto.

Nella situazione *a*), quando non ancora in funzione l'organizzazione logistica di Intendenza, sarà d'uopo attingere da particolari riserve di materiali essenziali, da accantonare in tempo di pace presso magazzini territoriali idonei e dislocati in prossimità del confine, per soddisfare le prime esigenze di rifornimento delle GG. UU. in 1ª schiera: in sede di determinazione dell'entità di tali riserve dovranno tenersi in adeguato conto le esigenze dello Sc.R.P.C.

Nelle situazioni *b*) e *c*), l'Intendenza — in fase di adeguamento del suo dispositivo alle nuove necessità — proietterà in avanti, a favore delle GG. UU. in 1ª schiera, *scorte miste su ruote* di materiali essenziali. In queste situazioni, è comunque da ritenere *normale* il rifornimento a domicilio, per via aerea, delle aliquote dello Sc.R.P.C.

3. *Sgombero feriti.*

I reparti di Sezione Sanità scaglionati in posizione avanzata, effettueranno — secondo note modalità — la raccolta dei feriti dai posti di medicazione ed il loro sgombero su *centri di smistamento,* costituiti, a seconda dei casi:

— facendo capo all'organizzazione territoriale del Servizio;

— con personale e mezzi di una Sezione di Sanità d'Intendenza.

Seguirà lo sgombero:

— sulla Zona di 4° sgombero;

ovvero, in via del tutto subordinata:

— su Ospedali territoriali o su Centri Sanitari d'Intendenza pertinenti alla Zona di 3° sgombero e il più possibile arretrati (1).

Criterio: sgomberare i feriti dello Sc.R.P.C. il più *indietro possibile.* Lo sgombero per via aerea è *normale:* precedenza ai casi più gravi (da sgomberare direttamente sulla Zona di 4° sgombero).

Gli elicotteri e gli aerei leggeri saranno utilizzati, secondo disponibilità, per gli sgomberi sui Centri Smistamento Feriti.

---

(1) Il ricovero nella Zona di 1° sgombero è provvedimento eccezionale, da adottare soltanto per gli intrasportabili e per i feriti abbisognevoli di interventi chirurgici di estrema urgenza. Il ricovero nella Zona di 2° sgombero è da proscrivere.

4. *Autonomia.*

L'autonomia dello Sc.R.P.C. è determinata dall'entità delle dotazioni organiche:

— di 1ª linea, in distribuzione ai reparti;

— di 2ª linea, in distribuzione alle GG. UU. cui compete la responsabilità del sostegno logistico delle aliquote suddette. Queste dotazioni saranno conferite agli elementi dei Servizi di cui al precedente par. 1.

Sarà opportuno incrementare tale autonomia, mercè « dotazioni aggiuntive », ruotate, di:

— carburanti, per le esigenze dell'esplorazione;

— munizioni, per le esigenze dei combattimenti preliminari,

da dislocare assieme alle dotazioni di 2ª linea.

5. *Il fuoco nucleare.*

Nel corso dell'azione di ricerca e presa di contatto in ambiente nucleare attivo, il fuoco nucleare potrà essere impiegato:

— durante l'esplorazione, per sfruttare particolari situazioni di favore e per colpire eventuali consistenti concentrazioni nemiche;

— durante i combattimenti preliminari, a sostegno dell'azione dello Sc.R.P.C. e per stroncare sul nascere eventuali contrattacchi preventivi.

Gli aspetti logistici del suddetto impiego vengono accennati per memoria.

6. *Il Servizio Materiali del Genio.*

E' stato fatto breve cenno, al Cap. III, dei fabbisogni di materiali del Genio per le unità dell'arma cooperanti con lo Sc.R.P.C.: appare opportuno riprendere brevemente l'argomento.

L'attività del Genio a favore dello Sc.R.P.C. è rivolta a:

— favorirne il movimento, neutralizzando con procedimenti speditivi le demolizioni e gli sbarramenti stradali, rendendo possibile l'attraversamento di corsi d'acqua inguadabili ed effettuando modesti lavori di viabilità;

— concorrere ai combattimenti preliminari (apertura di passaggi nei campi minati dell'avanstruttura di sicurezza avversaria; rapido schieramento di brevi tratti di campo minato protettivo ai fini del consolidamento delle posizioni occupate).

E' normale il decentramento allo Sc.R.P.C. di consistenti unità pionieri (di C. A. e Divisione di 1ª schiera) ed anche pontieri (di Armata). Vedrei

l'opportunità dell'entrata in funzione — almeno in vista dei combattimenti preliminari — di posti distribuzione materiali del genio (esplosivi, mine), da inserire nei Centri Logistici di cui al par. 1 del presente capitolo.

7. *Il Comando di Brigata di Cavalleria.*

Esigenze di carattere addestrativo, funzionale e di pianificazione operativa in tempo di pace e di « coordinamento per l'impiego » in tempo di guerra, hanno consigliato di costituire un Comando di Cavalleria di ordine superiore.

Tale Comando esercita funzioni di comando, « a tutti gli effetti », sui Reggimenti di Cavalleria supporto di C. A. (1).

La Brigata di Cavalleria — come è noto — non dispone di Servizi in proprio: il Comando di Brigata, nel campo logistico, è — praticamente — un « centro di transito » di comunicazioni nei due sensi.

Non v'ha dubbio che le decisioni a suo tempo assunte dallo Stato Maggiore dell'Esercito riguardo alle funzioni ed all'assetto ordinativo della Brigata di Cavalleria discendono dalla soluzione data al problema operativo nazionale: il quale è un *problema di difesa,* « impostata, senza riserve mentali, sulla manovra di arresto da concepire, organizzare e condurre *il più avanti possibile* ».

V'è da domandarsi se l'attuale struttura organica della Brigata di Cavalleria sia in misura di soddisfare in termini accettabili le — pur eventuali — istanze della battaglia offensiva, in vista, ad esempio, della possibilità — da non respingere a priori — di un impiego « unitario » della Brigata, rinforzata, quale aliquota dello Sc.R.P.C., operante nel settore di un C. A. di 1ª schiera.

Un impiego siffatto porrebbe il problema dei Servizi di Brigata: nel particolare, i Servizi di cui al par. 1 del presente capitolo potrebbero essere assegnati alla Brigata « mutatis mutandis » e con qualche aggiunta, con notevoli vantaggi di ordine organizzativo e funzionale.

La questione sembra meritare approfondimento e chiarimento, nel quadro degli studi volti a realizzare uno strumento bellico polivalente, adatto cioè a far fronte a tutte le evenienze secondo i criteri di *duttilità* cui è informata la nuova dottrina di impiego.

8. *Le GG. UU. corazzate e meccanizzate nell'azione di ricerca e presa di contatto.*

Dall'art. 146 della pubbl. 700 emerge che — in terreni di pianura e collinosi — l'aliquota di Sc.R.P.C. operante sulla fronte di un Corpo d'Ar-

(1) Vds. circ. n. 395 - R/15162456 del 12 marzo 1957.

mata può essere costituita, anzichè di tanti Reggimenti di Cavalleria rinforzati quante sono le Divisioni in 1ª schiera, di una Divisione corazzata o meccanizzata (o di una sua aliquota): ciò, nella battaglia offensiva contro nemico che imposta la difesa sulla manovra di arresto.

La circ. n. 10.210/221.82 del 25 novembre 1963, all'oggetto « Cenni sull'impiego delle GG. UU. corazzate e meccanizzate e della Brigata di fanteria », nel trattare delle Divisioni e Brigate corazzate e meccanizzate nella battaglia offensiva, sorvola sul loro impiego nell'azione di ricerca e presa di contatto.

In effetti le GG. UU. corazzate e meccanizzate sono essenzialmente da vedersi come *elemento di potenza* risolutivo.

Peraltro la pubblicazione n. 5349 « Norme d'impiego della Divisione corazzata », circolare n. 1800 della serie dottrinale, considera il caso che « la Divisione, *nell'assolvimento di un determinato compito,* possa trovarsi inizialmente nella necessità di ricercare e prendere il contatto con l'avversario ». In tal caso, la Divisione muove preceduta da un *dispositivo esplorante.*

Considerato che le GG. UU. corazzate e meccanizzate svolgono attività logistica completa in favore delle dipendenti unità, non vedo difficoltà di sostanza ai fini del sostegno logistico dell'accennato dispositivo.

9. *Le aviotruppe.*

Nell'azione di ricerca e presa di contatto le aviotruppe potranno essere impiegate (a seguito aviolancio od aviosbarco, generalmente a breve raggio):

— per l'occupazione preventiva di posizioni di alto valore tattico, passi obbligati, località importanti;

— per il rapido superamento di azioni di ritardo avversarie.

L'autonomia organica delle aviotruppe, pur incrementata in vista del particolare compito, potrà rivelarsi insufficiente a coprire i fabbisogni per la vita ed il combattimento fino al congiungimento con le forze di superficie dirette a raggiungere la testa di aviosbarco. Si dovranno pertanto prevedere in loro favore, secondo necessità, complesse operazioni di aviorifornimento, con partenza dalle basi di rifornimento e sgombero via aerea (bs. r. v. ae.) di cui è cenno al Capo XIV, par. da 263 a 266, della pubbl. 6300.

Lo sgombero dei feriti potrà avere inizio ad avvenuto congiungimento dello Sc.R.P.C. con le aviotruppe, a meno che la situazione operativa non presenti condizioni di particolare favore, tali da rendere possibili isolati trasporti a mezzo aerei leggeri od elicotteri.

L'Armata dovrebbe assumere la responsabilità del supporto logistico delle aviotruppe operanti sulla sua fronte.

VI. - Conclusione.

Delle fasi di svolgimento dell'azione di ricerca e presa di contatto:

a) l'esplorazione è basata sulla celerità (di movimento, di decisione, di manovra) ed anche sulla forza;

b) i combattimenti preliminari, sulla forza ed anche sulla celerità (di organizzazione e di condotta).

Il fattore logistico è determinante, sia nei riguardi della celerità, sia nei riguardi della forza: la logistica deve aderire con immediatezza ed in termini congrui alle istanze della tattica, deve prevederne e prevenirne le necessità, onde il ritmo dell'azione — nelle ricordate fasi — non abbia a subire rallentamenti o pause per cause di ordine logistico.

La logistica, è il caso di dirlo, deve « sospingere » la tattica.

Acquisito che:

— la Cavalleria è, normalmente, l'arma base delle forze assegnate allo Sc.R.P.C.;

— il dosaggio di massima è di un Reggimento di Cavalleria per ciascuna fronte divisionale,

le GG. UU. responsabili del sostegno logistico delle singole aliquote dello scaglione (Corpo d'Armata, G. U. elementare di 1ª schiera a seconda dei casi), svolgeranno attività logistica completa a favore delle predette aliquote:

a) organizzando in posizione il più possibile avanzata, con elementi dei Servizi essenziali e con le dotazioni di 2ª linea delle unità interessate, piccoli Centri Logistici interamente su ruote (orientativamente: uno per ciascun raggruppamento svolgente azione di ricerca e presa di contatto);

b) dislocando presso detti Centri Logistici adeguate *dotazioni aggiuntive,* in particolare di carburanti e di munizioni (queste ultime, in vista dei combattimenti preliminari);

c) prevedendo e predisponendo l'eventuale spostamento in avanti degli accennati complessi, al fine di aderire, in ogni fase, alle istanze dell'azione;

d) facendo ampio ricorso al *rifornimento a domicilio,* con ogni mezzo;

e) adottando o promuovendo *ogni possibile provvidenza straordinaria* atta ad evitare rallentamenti o pause nella corrente di alimentazione o, quanto meno, ad ovviare prontamente a siffatte evenienze;

f) fronteggiando — nella rispettiva sfera di responsabilità — le istanze del rapido sgombero dei feriti, con ogni utile mezzo;

g) rappresentando al livello superiore ogni esigenza o fabbisogno di materiali, mezzi, prestazioni che, esorbitando dalle possibilità contingenti o

dalle capacità organiche della G. U., comporti il sollecito e responsabile intervento del livello medesimo;

h) improntando, in ogni caso, la condotta dell'attività logistica a criteri di preveggenza, elasticità, rapidità.

L'Armata, cui competono il concepimento, l'organizzazione e la condotta della battaglia e — nel caso di battaglia contro nemico svolgente manovra di arresto — lo stesso coordinamento dell'azione di ricerca e presa di contatto:

— fin dal tempo di pace, promuove l'adozione da parte dell'organizzazione logistica territoriale delle previdenze atte ad assicurare, subito all'emergenza, l'entrata in funzione di particolari sorgenti — territoriali — di alimentazione dei rifornimenti allo Sc.R.P.C. e di una prima — elementare, ma efficiente — organizzazione dello sgombero ed all'ospedalizzazione dei feriti;

— operazioni durante, al primo manifestarsi di una esigenza di ricerca e presa di contatto, provoca e stimola l'adozione da parte della Delegazione d'Intendenza avanzata di adeguati provvedimenti di congiuntura (proiezione in avanti, ad esempio, di scorte su ruote di materiali essenziali);

— nella sua competenza, adotta — su richiesta e d'iniziativa — ogni utile provvedimento nel senso desiderato, che è quello di assicurare l'efficienza del sostegno logistico ad un delicato dispositivo, chiamato ad assolvere un compito estremamente importante nell'economia generale della battaglia, in situazione fluida ed in condizioni di isolamento, mentre l'organizzazione dei Servizi di campagna è in crisi di costituzione o in crisi di adeguamento;

— si assume la responsabilità di determinate operazioni logistiche, quali rifornimenti e sgomberi per via aerea e supporto logistico delle truppe aviolanciate ed aviosbarcate, nel quadro delle disposizioni emanate al riguardo a livello Scacchiere.

Le GG. UU. dei diversi livelli, ai fini del corretto disimpegno dei competenti doveri di sostegno logistico dello Sc.R.P.C.:

— trarranno ispirazione ed indirizzo da una teoretica già sostanzialmente sintonizzata con la nuova dottrina tattica e rispondente — in misura ragguardevole — alle note istanze di *duttilità;*

— manovreranno i comandi di uno strumento che, nel complesso, già possiede un grado accettabile di funzionalità e *polivalenza.*

Condizioni di un'azione tempestiva e fruttuosa: la preveggenza, l'orientamento verso soluzioni semplici, la rapidità di decisione.

LA DIFESA CONTROCARRI

Ten. Col. f. Enzo Corselli

Il secondo conflitto mondiale ebbe inizio con l'affermarsi del binomio carro - aereo, che riusciva a rompere l'equilibrio delle opposte forze, facendo rapidamente evolvere le situazioni statiche, disarticolando le organizzazioni difensive o superandole per aggiramento e consentendo contrattacchi decisivi, atti a sovvertire le sorti dei combattimenti in corso.

I carri, dunque, risultarono i migliori alleati e, nel contempo, i peggiori avversari della fanteria, in quanto le consentirono penetrazioni profonde, manovre a largo raggio ed ebbero ragione delle resistenze più eroiche, riunendo in sè, in una formula che apparve risolutiva, il fuoco, il movimento e l'urto.

Ma la « guerra di rapido corso e di rapida decisione » basata sul binomio suddetto, nel prosieguo del conflitto perse progressivamente il suo mordente.

Ciò fu principalmente attribuito:

— al prolungarsi degli assi di rifornimento e sgombero, con il conseguente aggravarsi dei problemi logistici, della cui soluzione i carri sono fortemente tributari;

— allo spostarsi della lotta su teatri d'operazione morfologicamente meno favorevoli all'impiego dei corazzati;

— al sorgere, sotto l'assillo della necessità, di una miriade di armi c.c. che, alla fine, combinandosi con i campi minati e con gli interventi aerei sempre più aderenti e tempestivi, riuscirono a paralizzare, inchiodare e distruggere le formazioni carriste.

Oggi la tecnica con il suo incessante progresso, ha molto donato anche ai carri armati che vedono accresciuta la loro potenza, protezione, mobilità ed autonomia e sono stati resi idonei ad attraversare, con mezzi propri, corsi d'acqua profondi.

In particolare:

— il rapporto tonnellaggio - armamento è migliorato, a favore di un netto incremento della potenza;

— la protezione si è avvantaggiata, non solo per le migliori specifiche costruttive delle corazze e per la loro strutturazione a spessori opportunamente differenziati, ma anche per le nuove sagomature basse e sfuggenti;

— si è conseguito un notevole aumento della mobilità e velocità, il che favorisce indirettamente anche la protezione, mentre sono stati ridotti i consumi, introdotti motori policarburanti, raddoppiate le autonomie.

La formula risolutiva del combattimento, si vede traslata dal binomio carro - aereo a quello carro - atomica.

Ciò perchè, mentre le formazioni aeree tendono a diventare troppo vulnerabili (dato che i moderni missili possono distruggerle a qualunque quota e con qualunque velocità), l'incidenza dell'arma nucleare in campo tattico, sembrerebbe indicare nelle forze corazzate e meccanizzate quelle più idonee ad operare sui futuri campi di battaglia.

Dette forze, infatti, possono realizzare i rapidi concentramenti di potenza richiesti per irrompere nella breccia ottenuta dall'intervento atomico e, una volta assolto il compito, prontamente diradarsi, onde ridurre la propria vulnerabilità in previsione della risposta nucleare avversaria.

Peraltro, malgrado i risultati delle prove nel Nevada o forse proprio per questi, non mancano gli allergici alla meccanizzazione spinta i quali opinano che la spiccata attitudine dei carri ad operare in ambiente nucleare poteva essere una realtà fino a quando l'impiego del « terribile esplosivo » era consentito soltanto con vettori di lento intervento.

Ma ormai, alla più agevole e pronta acquisizione degli obiettivi, può seguire il tempestivo intervento del vettore nucleare.

Pertanto i carri, per quanto mobili, verrebbero sempre battuti sul tempo ed investiti dai vettori nucleari nei momenti per loro più critici.

E' ben vero che la corazza conferisce al carro una buona protezione contro gli effetti termici, e che un'idonea organizzazione (per filtraggio o sovrapressione) gli potrà consentire l'attraversamento di zone contaminate (sia da radioattività residua, che da aggressivi chimici ed agenti biologici).

Ma la resistenza psico - fisica degli equipaggi all'urto dell'onda esplosiva, soggiace alle leggi della relatività: è cioè in rapporto al numero dei chilotoni da impiegare.

Inoltre il terreno, reso apocalittico dalle esplosioni nucleari, potrà diventare impercorribile.

Sarebbe perciò proprio l'avvento dell'arma nucleare ad inibire l'impiego a massa dei carri.

Comunque, sta di fatto che, attualmente, tutti gli eserciti incrementano le loro forze corazzate e meccanizzate, dimostrando di credere in esse.

Ma, parallelamente, vengono incrementati i mezzi di lotta atti a realizzare una difesa c.c. efficace.

Un facile slogan ripete che la migliore arma c.c. è costituita dal carro stesso; slogan peraltro inapplicabile in difensiva perchè non risponde al principio della difesa: l'economia delle forze.

Tanto vero che, anche gli eserciti più dotati di carri, affidano la difesa controcarri ad una gamma di apposite armi.

La difesa controcarri.

La difesa c.c., per essere rispondente allo scopo, deve soddisfare i termini seguenti:

— densità;
— profondità;
— efficacia.

Per contro, una difesa c.c. organizzata con armi e mezzi numericamente (densità) e qualitativamente (gittata utile ed efficacia) insufficienti, crea, fin dal primo urto, il mito dell'invincibilità del carro.

Psicosi che, una volta acquisita, è di difficile guarigione.

Oggi, avvalendosi del progresso tecnico, si tende a ridurre al minimo il numero dei tipi delle armi in dotazione, cercando di attribuire ad un sol tipo di esse i compiti che prima venivano assolti da più categorie di armi.

Ciò perchè l'armamento plurimo rende complesso l'addestramento ed onerosa l'alimentazione logistica.

Ma ancor oggi è impossibile soddisfare i termini sopra enunciati con una unica arma: necessita una gamma di armi che si integrino a vicenda.

1. - Densità della difesa c.c.

La difesa c.c. per avere sufficiente densità deve poter essere esplicata ai vari livelli organici.

Le armi c.c. che maggiormente assicurano le densità sono quelle in dotazione alla squadra (armi individuali) ed al plotone (armi collettive spalleggiabili).

Ovviamente tali armi dovendo essere leggere e d'ingombro ridotto, non possono nel contempo rispondere ai requisiti di « profondità » (riferita alla gittata utile) e di « efficacia » se non in modo relativo.

a) *Armi c.c. individuali.*

Le armi c.c. individuali sono di vario tipo: bombe a mano c.c., lanciarazzi individuali, bombe da fucile, ecc.

Le bombe a mano c.c., di qualunque tipo esse siano (esplosive, nebbiogene - incendiarie) hanno un'efficacia ed una portata assai ridotta, pertanto

finiscono con l'esporre « il cacciatore di carri » ad un rischio sproporzionato al risultato conseguibile.

I lanciarazzi individuali (tipi M 72, Miniblindicide Mecar, ecc.), hanno i difetti insiti nei lanciarazzi e nei cannoni s.r. (di cui il principale è costituito dall'onda e vampa di culatta, che ne vietano l'impiego da postazioni a cielo coperto, da ambienti chiusi e ristretti e ne rendono agevole l'individuazione), senza avere i vantaggi dei lanciarazzi collettivi in dotazione al plotone: buona gittata utile ed efficacia. Sono perciò adatti per quegli eserciti il cui fucile in dotazione non è idoneo al lancio delle bombe c.c.

Per contro, l'assaltatore dotato di f.a.l. provvisto di tromboncino (il nostro BM 59 — come il Cetme spagnolo, il G 3 tedesco, il tipo F N belga, il MAS francese — ha il tromboncino incorporato), può avvalersi delle varie bombe da fucile, moltiplicando le proprie possibilità.

Le bombe da fucile c.c. possono essere impiegate dovunque e comunque, senza svelare il tiratore. Esse sono particolarmente utili anche contro le postazioni a cielo coperto, in caverna e nei combattimenti negli abitati, ma soprattutto assicurano al fuciliere un'arma c.c. valida nel combattimento ravvicinato che costituisce ed unifica vantaggiosamente le varie armi c.c. individuali.

La distribuzione di tali bombe a tutti i fucilieri, o l'introduzione nella squadra assaltatori di un'arma sul tipo del lanciarazzi individuale, ha conferito alla difesa c.c. ravvicinata tale densità da rendere, nella dottrina d'impiego dei corazzati, ampiamente superato il concetto d'urto, inteso come azione di « schiacciamento » e d'investimento diretto, concetto già in auge durante l'ultimo conflitto mondiale.

Allo stato attuale della tecnica le bombe suddette, se del tipo semiautopropulso (Super Energa, Strim, Hispano Suiza, Instalaza, ecc.), hanno ottime probabilità di colpire il carro in movimento fino alla distanza di 100 metri.

Esse basano la loro efficacia sulla carica cava e poichè l'effetto utile che questa produce è fra l'altro in relazione al calibro (1) ed alla quantità (oltre che alla qualità) dell'esplosivo che la compongono, occorrerà per tali bombe richiedere un calibro non inferiore ai mm 75 ed una quantità di esplosivo (fortemente compresso) non minore di gr 350.

Con tutto ciò (con calibri e quantità di esplosivo sensibilmente maggiori si otterrebbero bombe troppo pesanti e di difficile impiego), per avere buona probabilità di mettere fuori combattimento un carro medio, a meno di colpi

---

(1) Una buona carica cava produce, in corazza d'acciaio, un canale di perforazione profondo più di tre volte il suo calibro.

In calcestruzzo la perforazione, accompagnata da effetti locali di demolizione, è tripla di quella ottenibile in corazza.

particolarmente fortunati, è opportuno che più fucilieri concentrino il loro tiro sullo stesso carro. Perciò la squadra assaltatori va dotata di più tromboncini.

b) *Armi c.c. di plotone.*

Mentre l'arma c.c. individuale costituisce un mezzo complementare per il fuciliere, l'arma c.c. di plotone è servita da un nucleo il cui compito specifico è quello dell'azione c.c.

Molti tipi di armi c.c. di plotone, al limite, possono essere impiegate da un solo servente ma, normalmente, per una buona utilizzazione abbisognano di due serventi (tiratore e caricatore).

Tale categoria di armi è costituita da lanciarazzi, cannoni s.r. leggeri, e da armi che utilizzano i due principi funzionali (quello del razzo e quello del cannone s.r.) abbinati.

Dette armi costituiscono l'ossatura della difesa c.c. perchè possiedono, in misura accettabile, i requisiti richiesti.

Infatti, dato il livello di distribuzione, concorrono ad assicurare una buona « densità » alla difesa.

Hanno una portata utile media, contro carri in movimento, variabile dai m 300 ai m 450 (blindicide Mecar, MAW da 90 mm, Heller, Carl Gustaf, Bsurat, ecc.).

La loro efficacia è sempre basata sull'impiego di munizioni a carica cava che, in dette armi, hanno un calibro variabile dai mm 80 ai mm 100 ed un peso utile di esplosivo da gr 500 a gr 900.

La perforazione in corazza, ottenibile con incidenza nulla, varia da cm 30 a quasi cm 40.

In analogia a quanto già espresso per le bombe da fucile, per ottenere un buon effetto su carri mediamente protetti, sarebbe opportuno concentrare il tiro di due di tali armi sullo stesso carro.

Pertanto in alcuni eserciti, la squadra c.c. di plotone è articolata su due nuclei di un'arma ciascuno.

2. - Profondità della difesa c.c.

Il termine « profondità », nel caso della difesa c.c., secondo affermati pareri, non va inteso come aprioristico scaglionamento in profondità delle armi di maggiore gittata.

Al contrario, appena si profila l'attacco carrista, tutte le armi dovrebbero essere poste in misura di gravitare, per quanto possibile, verso l'avanti, per poi combattere in ritirata, ripiegando su posizioni predisposte o, quanto meno, prestabilite.

L'azione c.c. verrebbe iniziata dai missili a grande gittata, che dovreb-

bero prendere sotto il loro tiro i carri avversari, a distanze superiori alla portata utile delle artiglierie di bordo di questi ultimi.

Via via che l'attacco carrista progredisce, il fuoco c.c. diventerà più denso, perchè all'azione delle armi a lunga gittata si assommerà quello delle armi a media gittata e, in ultimo, quello delle armi a corta gittata.

Ciò costituisce il motivo principale per cui si cerca di attribuire, ai missili c.c., gittate minime d'impiego pari alla loro distanza di sicurezza, il che consentirebbe di saldare la loro azione con quella delle armi c.c. di plotone.

La profondità della difesa c.c. è assicurata da:

a) *Armi a media gittata.*

A tale eterogenea categoria di armi, organicamente assegnate alle compagnie od ai battaglioni (per essere decentrate a ragion veduta alle compagnie), appartengono:

— i cannoni s.r. (90 Bofors, 106 M 40, 120 Wombat, ecc.);

— i cannoni a rinculo limitato (90 Brandt e derivati);

— i missili filoguidati leggeri (Cobra, Bantam Bofors, Vickers Vigilant, Mosquito, Entac, ecc.).

Le gittate utili, delle armi suddette, contro carri in movimento, variano dai m 800 (cannoni s.r.) fino ai m 2000 (missili Entac e Mosquito).

La loro efficacia deve essere tale da consentirne l'impiego per armi singole. Detta efficacia, oltre alla carica cava (che rimane la più conveniente fino al cal. 90 mm), può venire affidata anche ai proietti ad esplosivo plastico (squash head).

Nella categoria delle armi c.c. a media gittata, vanno annoverati anche i pezzi di bordo dei carri medi e dei semoventi c.c.

Tali cannoni, la cui gittata utile è sui m 1500, ormai non basano più la loro efficacia c.c. sul munizionamento classico a proietti pieni o semipieni con piccola carica di scoppio e spoletta ritardata, il cui potere perforante è affidato esclusivamente alla elevata velocità residua, bensì su proietti a carica cava, ad esplosivo plastico e sui proietti decalibrati.

Infatti la perforazione prodotta dal proietto pieno (equivalente circa a un calibro e mezzo) è ritenuta ormai insufficiente.

b) *Armi a grande gittata c.c.*

Per grande gittata c.c. s'intende una gittata utile dai m 2000 a m 4000. Il secondo termine indica la portata ottica dei binocoli che s'impiegano per la guida manuale dei missili filoguidati.

Armi c.c. a grande gittata sono i cannoni c.c. di calibro superiore ai 105 mm e provvisti di alzo telemetrico (normalmente montati su carri o smv. pesanti) ed alcuni tipi di missili (SS.11, Malkara, ecc.).

Tali armi alla grande gittata uniscono la grande efficacia e pertanto sono soprattutto idonee all'impiego contro i carri più lontani e più protetti. Loro compito principale è quello di cominciare ad infliggere perdite alle formazioni carriste avversarie prima ancora che queste possano impiegare, per motivi di gittata utile, l'armamento principale di bordo.

Sul finire del passato conflitto, i carri si schieravano fuori della portata delle armi c.c. della fanteria e, sistematicamente, con tiro diretto aggiustato, le eliminavano, sconvolgendo così l'organizzazione del fuoco, prima di proseguire nell'azione.

Le armi c.c. a grande gittata inibiscono oggi ai carri tale possibilità.

I missili c.c. a grande gittata, ordinati in supporti tattici, installati su veicoli cingolati con protezione a prova di schegge ed a bordo di elicotteri, possono intervenire a ragion veduta nel combattimento, sia con la manovra dei mezzi che manovrando le traiettorie sulla fronte ed in profondità, avvalendosi del principio della protezione indiretta.

C'è chi obietta che, in terreni che offrono scarso campo di vista, le armi c.c. a grande gittata siano un inutile ingombro o quanto meno, possono essere vantaggiosamente sostituite da quelle a media gittata.

In effetti le armi a grande gittata, per la loro efficacia, sono sempre necessarie per l'eliminazione dei carri più protetti.

Inoltre l'obiezione succitata non è valida per i missili.

Infatti, mentre i posti di lancio possono venire schierati in posizione defilata, il tiratore (posto di tiro) dalla cima di un albero, dalla guglia di un campanile, dalla sommità di un tetto o di una torre per l'osservazione tattica campale, potrà crearsi il campo di vista sufficiente per guidare i missili nel vivo delle formazioni carriste avversarie, senza che queste per difetto di visibilità e portata utile possano efficacemente reagire.

I missili filoguidati, d'impiego estremamente flessibile, sono le uniche armi c.c. che possono effettuare il tiro da posizione defilata e, ove occorra, al disopra delle T.A., e che non richiedano la coesistenza arma - tiratore.

Per i vantaggi insiti in tali possibilità, mentre fervono gli studi per realizzare missili con guida semiautomatica (missili Tow, Shillelagh, ecc.), alcuni eserciti, anche per i missili di nuova progettazione, conservano la guida manuale (missili Swingfire) od abbinano le due forme di guida (missili SS.11 e B1).

3. - Le armi ausiliarie della difesa c.c.

Si indicano con armi ausiliarie c.c., tutte quelle armi, il cui compito principale specifico non è l'impiego c.c. ma che, presenti sul campo di battaglia per assolvere plurimi compiti, contribuiscono nel compleso, alla difesa controcarri.

Tali sono:

— le bombe, i proietti razzi e, soprattutto, le bombe al napalm impiegati dagli aerei;

— tutte le artiglierie (quelle di medio e piccolo calibro impiegate con appositi proietti; quelle di grosso calibro impiegate anche con il proietto H.E.);

— le mitragliere (da 40 mm, da 30 mm e da 20 mm): efficacissime, data la loro celerità di tiro e la tensione delle traiettorie, contro i carri scarsamente protetti ed i veicoli trasporti truppa;

— i lanciafiamme.

4. - L'arma anticarro.

Non si può trattare della difesa c.c., senza citare le mine anticarro che ne costituiscono un pilastro fondamentale.

I campi minati durante il passato conflitto mondiale, combinati con l'ostacolo passivo e difesi dalle armi c.c., inibirono ai carri ogni possibilità di rottura.

Il carro, per operare, divenne tributario delle altre Armi:

— dell'artiglieria, che doveva dissociare i campi minati dalle armi che li difendevano;

— dei pionieri, che dovevano aprirgli i varchi;

— della fanteria (meccanizzata o meno), che doveva « rompere » per consentire al carro di « irrompere ».

L'abbinamento carri - meccanizzati, opportunamente dosato in relazione alla situazione tattica ambientale, conferendo in proprio ai reparti corazzati gli elementi necessari al forzamento dei campi minati, ridusse la paralisi che questi avevano creato.

Per altro, il problema di forzamento dei campi minati non è stato ancor oggi integralmente risolto.

Perciò, sul finire del passato conflitto, i corazzati rimasero particolarmente idonei per l'azione contro difese non fortemente organizzate, per il completamento e lo sfruttamento del successo e per il contrattacco.

Oggi si ipotizza che il preventivo intervento delle armi nucleari possa istantaneamente « rompere » la difesa, creando vasti varchi nei campi minati e vuoti nell'organizzazione della difesa c.c.

Ma la realizzazione delle mine anti - shock, basate sul principio della persistenza delle pressioni, complica il problema dell'apertura dei varchi che, per il momento, sembra poggiare su ipotesi semplificative.

5. - Luci e ombre della difesa c.c.

Nel corso delle presenti note, si è accennato alle « ombre », cioè ai limiti, delle armi che formano il tessuto connettivo della difesa c.c.

Ciò per motivi di obiettività e perchè è proprio eliminandone, o quanto meno riducendone le limitazioni attuali, che si potrà pervenire ad una difesa c.c. decisamente efficace.

Relativamente alle armi c.c. individuali e di plotone si è detto che, dovendone contenere il peso e l'ingombro, la loro efficacia è piuttosto limitata per cui con esse è opportuno intervenire con più armi o comunque con più tiri, sullo stesso carro.

Limitata altresì è la loro gittata e pertanto rimangono in soggezione rispetto all'armamento principale e secondario del carro.

C'è però da contrapporre che le armi c.c. di cui trattasi, a differenza del carro, sono di difficile individuazione e costituiscono plurimi e radi obiettivi che si svelano a ragion veduta, in armonia alle loro possibilità d'intervento.

E' prevedibile peraltro che, entro l'arco di qualche anno, le bombe c.c. semiautopropulse da fucile, attingendo al principio della propulsione a razzo, siano rese capaci di gittate dell'ordine dei m 500 e perforazioni prossime ai cm 40.

L'arma c.c. di plotone, pur rimanendo spalleggiabile, abbinando i due principi funzionali del lanciarazzi e del cannone s.r., prolungando la combustione del propellente oltre la volata o ricorrendo ad integrazioni di velocità in traiettoria, potrà raggiungere gittate utili prossime ai m 1000.

I cannoni s.r. od a rinculo limitato a media gittata, dovendo in relazione al livello organico di distribuzione essere contenuti nel peso, nell'ingombro e nel calibro, sono oggi anch'essi in soggezione rispetto al cannone dei carri, per deficienza di gittata utile, potenza e protezione.

Essi, pur avendo subito notevoli miglioramenti soprattutto in seguito alla realizzazione di munizionamento perfezionato, sembrerebbero destinati ad essere integralmente sostituiti dai missili c.c.

Ma i missili c.c. filoguidati attualmente operativi debbono contentarsi di essere armi complementari del cannone.

Ciò per il modesto percento di colpi a segno, praticamente ottenibili in combattimento, per la loro bassa celerità di tiro e per l'impossibilità di interventi a distanze ravvicinate.

Infatti, mentre la guida manuale richiede basse velocità di crociera, il principio della mira a coincidenza « tracciatore - obiettivo », di cui ci si avvale nell'impiego di detti missili per eliminare le cause della dispersione ed ottenere una elevata giustezza, richiede la ininterrotta visione del carro per tutta la durata della loro lenta traiettoria (t″ 18 - 22).

In pratica i carri, durante il combattimento, evoluendo in terreno vario, possono saltuariamente scomparire alla vista del tiratore dietro siepi, filari, scoscendimenti, costruzioni, nugoli di polvere, salve scoppianti in arrivo, nebbia, anche emessa saltuariamente da loro stessi ai fini protettivi.

Ciò può essere sufficiente perchè il missile vada perduto.

Ad abbassare ulteriormente il percento utile dei colpi a segno, può intervenire il cattivo o mancato funzionamento di uno dei numerosi componenti del missile.

In effetti, si possono verificare mancate partenze, missili che cadono in traiettoria, o che non rispondono ai comandi in volo, per:

— rottura dei fili di guida;
— bloccaggio del girostato;
— accensione mancata o difettosa del propellente;
— falsi contatti dei circuiti elettrici;
— insufficiente carica delle batterie di bordo.

Inoltre, se in addestramento, in condizioni ideali di tiro, è possibile mettere a segno più del 70% dei missili partiti, detta percentuale in combattimento subirà una netta diminuzione.

Infatti qualunque movimento « non dosato » trasmesso alla « cloche » di guida per l'improvviso emozionarsi del tiratore, può compromettere il tiro.

Sono stati realizzati perciò missili c.c. a guida semiautomatica. Detto sistema se elimina alcuni inconvenienti insiti nella guida manuale, ne perde però alcuni vantaggi, obbligando alla coesistenza posto di lancio - posto di tiro (di guida) e non consentendo l'impiego dei missili da posizione defilata.

Si tende perciò a mantenere i due sistemi di guida attribuendoli allo stesso missile che potrà essere dotato di velocità variabili: sub - soniche per la guida manuale, super - soniche per la guida semiautomatica.

Sta di fatto che tutti gl'inconvenienti suesposti stanno per essere progressivamente eliminati ed il missile, come sistema d'arma, specie se dotato di duplice possibilità di guida (manuale e semiautomatica), viene a potenziare validamente la difesa c.c.

Conclusione.

Si sono sintetizzate le possibilità del complesso delle armi che compongono la difesa c.c., basandosi sulle caratteristiche di quelle già operative, ponendone in evidenza le manchevolezze, per rimanere nella realtà.

Si è accennato al fatto che dette armi sono già superate e che lo sviluppo della tecnica accentua il trionfo dell'arma c.c. sulla corazza.

Comunque, anche basandosi sull'armamento c.c. attuale senza voler disconoscere le sue limitazioni, si può affermare che esso, ove numericamente sufficiente e sapientemente impiegato, può validamente contenere l'azione carrista.

La densità del fuoco c.c., realizzabile con le armi individuali e di plotone, contrasterà efficacemente le possibilità d'impiego ravvicinato dei carri. Il lungo braccio dei missili a grande gittata infirmerà l'efficacia del fuoco a distanza dei cannoni di bordo.

Le combinazioni armi c.c. - campi minati - ostacoli passivi, predisposte od improvvisate, potranno paralizzare le formazioni corazzate ed invischiarle in tratti critici, favorevoli per il contrattacco dei carri della difesa.

I carri, per poter attaccare, saranno tributari, più che in passato, del concorso dei pionieri, della fanteria meccanizzata e dell'artiglieria corazzata: per l'apertura dei varchi nei campi minati e per la eliminazione delle armi c.c., cioè per la preventiva disarticolazione della difesa c.c.

Ma tale disarticolazione non sarà semplice, rapida, nè sempre possibile.

L'apertura dei varchi nei campi minati difesi, è operazione ancora complessa, lenta, onerosa, di incerto esito.

Le armi c.c. non sono di facile distruzione, perchè plurime, piccole, insidiose, quelle delle minori unità; mobili i cannoni; mobili ed atti a effettuare il tiro da posizione defilata i missili a media e grande gittata.

La fanteria meccanizzata, i cui mezzi di trasporto non possono fruire di consistente protezione, potrà venire dissociata dai carri dal fuoco automatico delle mitragliere e dal tiro a massa dei mortai pesanti e delle artiglierie condotto con proietti provvisti di spolette di prossimità.

Gli interventi atomici tattici, ove si ricorra ad essi, giocheranno alternativamente a favore dell'attaccante e del difensore, ma il difensore potrà essere diluito e protetto più dell'attaccante che non sarà mai abbastanza mobile per sottrarsi all'offesa nucleare.

Concludendo: i corazzati rimangono aliquota insostituibile di tutti gli eserciti per condurre determinate azioni e per l'espletamento di molteplici preziosi compiti.

Ma il carro potrà fare il prepotente Golia, solo se il duttile Davide non sarà provvisto di una fionda appropriata.



ATTIVITA' TECNICHE E D'IMPIEGO

DELL'AVIAZIONE LEGGERA DELL'ESERCITO


E.I. O 212











NOTE E PROPOSTE

NOTE SUL METODO
PER LA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI OPERATIVI

« I problemi operativi sono sempre complessi, policedrici negli aspetti, soggetti all'influenza di fattori di vario genere: da quelli positivi e certi, a quelli poco ponderabili o infirmati dall'attributo del ''probabile'' o addirittura imponderabili.

« Ciascuno di questi fattori se trascurato o non vagliato diligentemente o se vagliato con visione preconcetta può minare, fino a farla naufragare, la più brillante soluzione. E il naufragio è sinonimo di insuccesso che spesso si sconta con inutile spreco di vite umane. La mente, per quanto esercitata ed eccelsa, potrebbe fallire se affidasse a sè soltanto l'analisi completa di tutti questi fattori. Occorre perciò spianarle la via del ragionamento; additargliela questa via, far sì che essa conduca direttamente, senza deviazioni, allo scopo ultimo ».

(da una « Sinossi, sul Metodo, della Scuola di Guerra »).

Ogni problema, di una certa complessità, che riflette un'azione da svolgere, per raggiungere un determinato scopo, impiegando determinati mezzi e superando le remore poste dalla natura e/o dalla volontà umana, presenta due incognite fondamentali: una di natura prevalentemente concettuale; l'altra di natura prevalentemente organizzativa.

Un problema del genere, infatti, non può dirsi, razionalmente e completamente, risolto se:

— prima, non siano state definite le linee fondamentali dell'azione da svolgere;

— successivamente, ed in armonia con tali linee, non vengano concretate le modalità di svolgimento dell'azione stessa.

Se, in altre parole, non viene prima risolto l'aspetto concettuale ed, in conseguenza, quello organizzativo del problema stesso.

A questa specie di regola — seguita quasi per istinto fin dai tempi più remoti, prima cioè che filosofi e pensatori insigni dissertassero sul « metodo », perchè connessa con l'essenza raziocinante della natura umana — non si sottraggono, ovviamente, i problemi operativi.

Basterà, per evidenziarlo, ricordare la definizione di problema operativo e la caratteristica di base del documento (l'ordine di operazioni) che ne traduce la soluzione.

Circa definizione, un problema dicesi operativo allorchè concerne il perseguimento di uno scopo strategico o tattico, da parte di un complesso di forze, agenti in un certo ambiente naturale, contro forze animate da volontà opposta.

Circa caratteristica di base di un ordine di operazioni, essa può essere sintetizzata come segue: *carta concettuale - organizzativa* dell'azione che un complesso di forze, agenti come sopra, deve svolgere per perseguire quello scopo, strategico o tattico, posto dal problema.

A parte la sua articolazione in vari paragrafi e sottoparagrafi, un ordine di operazioni, è infatti costituito, nella sua essenza, da due parti fondamentali:

— una, il concetto d'azione, che indica la linea d'azione più conveniente perchè il complesso di forze possa assolvere il compito affidatogli;

— l'altra — composizione ed articolazione delle forze, compiti, ordinamento tattico e schieramento delle varie unità, ecc. — che definisce le predisposizioni per la linea d'azione stessa.

Perchè un problema operativo possa dirsi, pertanto, completamente risolto, è necessario, sembra inutile dirlo, che siano definite entrambe le parti ora ricordate.

Se tenendo presente quanto sopra, si pone mente al corrente Metodo per la risoluzione dei problemi operativi (come illustrato dalla pubblicazione 5032, tuttora in vigore per quanto concerne il Metodo in argomento), e si pensa a tutti quei non infrequenti casi in cui, durante la discussione di esercitazioni, la soluzione organizzativa viene ricercata, essenzialmente, attraverso considerazioni dottrinali, sembra appropriato porsi la seguente domanda: è tale Metodo atto a pervenire alla *completa* risoluzione di un problema operativo?

Penso che, ad una domanda del genere, si possa rispondere affermativamente riferendosi ad un passato non molto remoto, ma negativamente facendo riferimento al momento attuale.

Fino ad un passato, ripeto non eccessivamente remoto, se infatti un problema operativo era sempre contraddistinto da un aspetto prevalentemente concettuale e da un altro prevalentemente organizzativo, la risoluzione di quest'ultimo derivava univocamente (o quasi) dalla risoluzione dell'aspetto concettuale. Univocamente perchè le soluzioni organizzative, che venivano usualmente adottate, riflettevano una certa rigidità dottrinaria e, pertanto, definito il concetto d'azione, altro non si trattava che di applicare quanto previsto dalla, allora, vigente dottrina.

In quanto sopra affermato vi è, indubbiamente, una certa esagerazione e sento il bisogno di chiederne venia a tutti coloro che, in guerra o in pace,

sono stati investiti della responsabilità di risolvere problemi operativi. Ma i paradossi sono, talvolta, un mezzo utile per dare un evidente rilievo alle idee.

In chiave meno paradossale, tuttavia, la affermata rigidità dottrinale del passato (e la conseguente limitata scelta in campo organizzativo), potrà, forse, apparire ancora più chiaramente se si pensa, per contrapposto, ad alcuni « attori » e ad alcuni aspetti che caratterizzano la dottrina corrente. Sarà sufficiente ricordare:

— come i raggruppamenti e gruppi tattici (chiara espressione di una flessibilità dottrinale e, quindi, di non univoche soluzioni organizzative) abbiano una vita relativamente recente;

— come la necessità di manovrare gli schieramenti delle artiglierie, nell'ambito delle posizioni difensive, abbia subito un notevolissimo incremento, nel quadro del, anch'esso relativamente recente, approfondimento delle sistemazioni difensive ancorate al terreno (con, in conseguenza, una notevolmente accresciuta gamma di soluzioni possibili — vds. organizzazione — nel campo dell'impiego delle artiglierie);

— come la manovra degli schieramenti dei capisaldi (altro chiaro esempio di non rigidità) abbia, anch'essa, pochi anni di vita;

— come, infine, l'impiego di unità speciali (i pionieri d'arresto) e/o di unità meccanizzate, possa, secondo le concezioni dottrinali attuali, dare una certa flessibilità anche allo sfruttamento di un impedimento tradizionalmente inflessibile quale l'ostacolo e, quindi, offrire una serie di soluzioni.

Ad una certa rigidità dottrinale del passato — quale quella che, citando alcuni « attori » ed alcuni aspetti della corrente dottrina si è cercato, indirettamente, di evidenziare — non poteva non far riscontro che una quasi analogamente rigida organizzazione. Da cui la già rilevata, per quanto concerne il passato, validità del Metodo per la *completa* soluzione di un problema operativo.

Ed oggi? Oggi, ad una dottrina duttile, qual è quella corrente, « intesa come ripudio di ogni rigido schematismo » non potranno, ovviamente, rispondere soluzioni organizzative « prefabbricate » ma le soluzioni stesse dovranno essere ricercate, seguendo una via razionale, tra le « linee organizzative » possibili.

Ne deriva la necessità di un aggiornamento del Metodo, quale delineato dalla 5032. Per meglio dire, la necessità di prolungare quell'itinerario materiato di ragionamento — contrassegnato da tratti dedicati all'esame e valutazione dei noti termini che contraddistinguono ogni problema operativo e che, secondo la 5032, ha come stazione terminale la enunciazione del concetto d'azione — con altri tratti idonei ad additare la logica e razionale via da seguire per giungere, anche, ad un'altra e non meno importante stazione terminale: l'organizzazione dell'azione.

Quali potranno essere tali nuovi tratti ed a chi dedicarli?

Si ritiene che potrebbero essere i seguenti e dedicati a:

— una valutazione delle esigenze (quali esigenze dovrebbero essere soddisfatte per svolgere, nel migliore dei modi, la linea d'azione prescelta);

— una valutazione delle possibilità (che cosa potrà essere, effettivamente, fatto con le forze, i mezzi ed il tempo disponibile e nel quadro delle remore, e/o facilitazioni, poste dall'ambiente naturale e dal nemico);

— un confronto tra esigenze e possibilità;

— una conseguente definizione delle soluzioni organizzative possibili ed una, motivata, scelta della soluzione che appare la più rispondente.

Ho già tentato di illustrare — sia pur limitatamente alla organizzazione dell'azione dei reparti di Artiglieria, del Genio e delle Trasmissioni — come i tratti della via ragionativa sopra ricordati consentano, senza deviazioni inutili, di pervenire a razionali soluzioni organizzative (vds. fascicolo n. 4, 1962, del « *Bollettino di Informazioni della Scuola di Guerra* »: « Un procedimento per la risoluzione dei problemi operativi di impiego delle Armi cooperanti »). Ritengo, adesso, che i tratti stessi materializzino la via più razionale da seguire per risolvere, sotto il punto di vista organizzativo, anche i problemi di impiego delle altre Armi.

Se infatti, nel quadro, ad esempio, dell'azione di una G. U., è più che rispondente la nota distinzione tra reparti delle Armi base e reparti delle Armi cooperanti, è pur vero che, nel loro insieme, essi costituiscono, tutti, reparti cooperanti. Basta considerare come il loro impiego debba essere definito in modo da assicurare un reciproco concorso (diretto o indiretto) per il finale conseguimento di un unico scopo tattico: quello che si traduce nell'assolvimento del compito affidato alla G. U.

Come già detto, sono del parere, quindi, che quanto esposto nell'articolo sopracitato possa, con varianti di carattere più formale che sostanziale, adattarsi, anche, a quella parte dell'organizzazione dell'azione che riguarda l'impiego delle Armi base. Conseguentemente — ritenendo inutile parafrasare idee già espresse, ma considerando la più limitata diffusione di « Alere Flammam » — nell'allegato A è riportato, in stralcio per quanto interessa, l'articolo stesso, auspicando che i lettori vogliano sottoporre ad un vaglio critico la sua rispondenza, o meno, al campo delle Armi base.

L'argomento che le presenti note hanno affrontato è non agevole (basta pensare ai ponderosi volumi dedicati al Metodo) ed è tra le cose più che probabili che l'auspicato vaglio si concluda con un giudizio di « impercorribilità » della via indicata.

Ritengo tuttavia che, in caso di giudizio negativo, sarà necessario cercare di edificare un'altra via perchè di essa sembra esservi assoluto bisogno.

Basta, per rendersene ragione, considerare la nuova, ed appropriata, definizione del Metodo per la risoluzione dei problemi operativi offerta dal più recente N.O.T.L. In essa è chiaramente espresso come il Metodo riguardi, anche, la determinazione delle modalità di impiego delle forze e dei mezzi a disposizione.

Tra la definizione del Metodo data dalla 5032 — che, come già rilevato, gli assegnava quale traguardo d'arrivo l'enunciazione del concetto di azione — e quella sopraricordata, vi è, quindi, un vuoto. Vuoto che le presenti note, mi auguro con l'ausilio dei lettori, si propongono di contribuire a colmare.

Col. g. (p) Arnaldo Giacalone

Allegato A

UN PROCEDIMENTO PER LA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI OPERATIVI DI IMPIEGO DELLE ARMI COOPERANTI

Come noto, la risoluzione di ogni problema operativo che comporti una decisione ed una, conseguente, esecuzione, passa attraverso due fasi fondamentali:

— la prima, che si conclude con la scelta di una determinata linea d'azione tra quelle considerate possibili;

— la seconda, che si traduce nella definizione di quelle predisposizioni valutate necessarie per applicare la linea d'azione prescelta.

E', altresì, noto come, per la risoluzione di un problema operativo, venga seguito il metodo seguente:

— enunciazione del compito;
— valutazione dell'ambiente naturale
— valutazione della situazione
— valutazione del compito
} deduzioni parziali da ogni singola valutazione;
— sintesi e conclusione,

e come, in genere, esso venga applicato per risolvere, anche, quella parte del problema stesso che — nel quadro della seconda tra le due fasi ricordate — concerne le Armi cooperanti.

Si osserva che, se il metodo in argomento consente di pervenire oltre che alla scelta di una linea d'azione anche alla acquisizione di elementi importantissimi per definire le predisposizioni ad essa relative esso non sembra, invece, permettere la completa definizione delle predisposizioni stesse ed, in particolare, quelle relative a:

— compiti,
— ordinamento tattico,
— schieramento,

dei reparti di Artiglieria, del Genio e delle Trasmissioni che devono concorrere allo svolgimento dell'azione.

Si cercherà di illustrarne il motivo con un esempio teorico - pratico.

Supponiamo che la Divisione X abbia il compito di apprestare e difendere una determinata P.D.

L'applicazione del già ricordato metodo:

— porterà ad una scelta e cioè alla definizione:
  . della posizione su cui imperniare la difesa;
  . della gravitazione del fuoco e dell'ostacolo;
  . degli orientamenti di impiego della riserva;

— fornirà elementi che, oltre ad aver influenzato la scelta fatta, saranno indispensabili per poter organizzare (vds. predisposizioni) l'azione stessa, quali ad esempio:
  . ampie possibilità di movimento sia su strada che fuori strada (e, quindi, tra l'altro, agevole manovra degli schieramenti di artiglieria);
  . presumibile notevole superiorità aerea nemica (e, pertanto, opportunità di ricorrere a lavori prevalentemente notturni);
  . inesistenza di « zone d'ombra » (e, quindi, ampie possibilità di radio comunicazioni a modulazione di frequenza);
  . terreno di media consistenza (e, conseguentemente, facilmente lavorabile), ecc.;

— consentirà, infine, la redazione di una bozza del progetto di difesa della P.D. in argomento.

E' possibile, sulla sola base della linea d'azione scelta e di elementi del tipo, organizzare il concorso delle Armi cooperanti o, in altre parole, definire compiti, ordinamento tattico e schieramento dei reparti di Artiglieria, del Genio e delle Trasmissioni che la Divisione X ha organici ed assegnati in rinforzo?

Non sembra possibile se si vuole — come si deve volere — che anche le decisioni che riflettono l'impiego di tali reparti discendano da un processo logico.

Non sembra, d'altro canto, che tale processo possa consistere in una nuova applicazione (per ciascuna delle Armi cooperanti) del metodo già ricordato.

Infatti, a parte alcune incertezze applicative (1), ed a parte la ripetizione (inevitabile ma inutile) di valutazioni e deduzioni già formulate, non si vede come si possa pervenire, ad esempio, ad una ragionata definizione dei compiti che dovrà assolvere il btg. g. p. divisionale « mediante il confronto fra le varie deduzioni parziali, lo scarto di quelle in contrasto con altre di maggiore importanza, e la armonizzazione e fusione di quelle residue in una conclusione finale riassuntiva » (2); mediante, cioè, quel lavoro di sintesi e conclusione (ultima, e di fondamentale importanza, tappa del metodo) tra deduzioni attinenti all'ambiente naturale, alla situazione ed al compito che la Divisione X deve assolvere.

Ed allora, quale processo logico potrà essere seguito?

Si ritiene potrebbe esserne seguito uno che sembrerebbe rispondente definire « delle esigenze e delle possibilità ». Processo che, pur trovando, ovviamente, le sue basi nella scelta e nelle valutazioni già effettuate non dovrebbe esaurirsi in esse.

---

(1) Quale compito dovrà essere enunciato?

Quello della Divisione X oppure quello di ciascuna delle Armi cooperanti?

Ma il compito della Divisione X è già stato enunciato ed, inoltre, una simile impostazione del ragionamento non potrà che riportare a valutazioni già effettuate ed a deduzioni già tratte in quanto, come noto, ambiente naturale e situazione devono essere valutati alla luce del compito.

Quanto alla enunciazione dei compiti delle Armi cooperanti o la si effettuerà in termini così generici (concorrere alla condotta della difesa, ecc.) da portare ben scarsi lumi al resto del processo oppure... non potrà essere formulata.

La definizione dei compiti che dovranno assolvere i reparti delle Armi cooperanti, costituisce, infatti, uno tra gli atti conclusivi — e, quindi, finali — del processo ragionativo da svolgere. Non potrà, pertanto, esserne l'atto iniziale.

(2) Vds. n. 5032, pag. 20, prg. 31, « Sintesi e conclusioni ».

Così, continuando con la nostra Divisione X che deve apprestare e difendere la propria P.D., il processo stesso dovrebbe tradursi:

— in una valutazione delle esigenze. In una valutazione, cioè, dei reparti, dei mezzi e dei tempi occorrenti per soddisfare quelle esigenze di concorso che concetto d'azione e progetto di difesa esprimono esplicitamente od implicitamente;

— in una valutazione delle possibilità. In una valutazione, quindi, del concorso che potrà essere, realmente, fornito in relazione:

. al personale, ai mezzi ed al tempo orario disponibile;

. ai vincoli e/o facilitazioni determinate dall'ambiente naturale e dalla situazione;

— in un confronto tra esigenze e possibilità, allo scopo di accertare se, e con quali modalità, potranno essere soddisfatte le esigenze stesse e, qualora queste facciano premio sulle possibilità, definire le soluzioni che potrebbero essere adottate (ad esempio: quali esigenze soddisfare in un primo tempo — quello valutato disponibile — e quali in tempo successivo; oppure, quali esigenze non fronteggiare a meno di ulteriori rinforzi o di varianti al progetto di difesa);

— in un confronto tra le varie soluzioni di cui sopra per poter individuare quale, tra esse, appare maggiormente in armonia con il concetto d'azione e con il progetto di difesa;

— in una conseguente scelta e definizione dei compiti ordinamento tattico e schieramento dei reparti delle Armi cooperanti.

Si ritiene che un processo del genere:

— eliminerebbe quelle ripetizioni di valutazioni e deduzioni che spesso si verificano allorchè, in sede addestrativa, viene discusso un problema operativo di un certo livello;

— renderebbe più evidenti i motivi che suggeriscono di impiegare i reparti cooperanti in un modo invece che in un altro,

ed, inoltre, darebbe una chiara percezione di come si sviluppino e si concretino — nell'ambito dei complessi pluriarma — decisioni di comando così importanti quali quelle concernenti l'impiego dell'Artiglieria, del Genio e delle Trasmissioni.

INFORMAZIONI

Nuova arma americana.

Una silenziosa pistola lanciarazzi si aggiungerà presto alle altre armi dell'arsenale dell'Esercito americano e sarà distribuita ai reparti d'assalto. L'arma che assomiglia ad una normale pistola automatica spara un missile avente le misure di una pallottola calibro 0,45. Oltre ad essere silenziosa e potentissima, l'arma costa poco, è leggera e, praticamente, non ha rinculo.

(da « *Newsweek* », agosto 1964).

Sommergibile americano in alluminio.

Il primo sommergibile in alluminio « *Aluminaut* », costruito dalla casa americana Reynolds Metal, varato recentemente nei cantieri navali di Groton, richiede un equipaggio di soli tre uomini, può trasportare fino a 15 passeggeri, sarà capace di operare perfino a 5.000 metri di profondità. Il sommergibile è stato concepito come un vero laboratorio per ricerche sottomarine e potrà consentire di eseguire lavori a grandi profondità come la posa o il raccordo di cavi e sondaggi petroliferi.

(da « *Journal de Genève* », settembre 1964).

Varo del 24° sommergibile Polaris americano.

Il sommergibile a propulsione nucleare *Casimir Pulaski,* armato di missili Polaris, varato recentemente nei cantieri navali di Groton (Connecticut), è il 24° sommergibile americano di questa classe. Casimir Pulaski, che ha dato il nome al nuovo sommergibile americano, era un giovane e nobile polacco caduto in combattimento durante la guerra di indipendenza americana.

(da « *Le Monde* », agosto 1964).

Passato in armamento il 26° sommergibile Polaris americano.

Il 26° sommergibile Polaris, battezzato *John C. Calhoun,* è stato incorporato nella flotta americana. E' armato con il più perfezionato dei missili Polaris, quelli del tipo A-3 aventi una gittata di 4.600 chilometri. La gittata dei missili A-1 e A-2 è rispettivamente di 2.200 e 2.760 chilometri.

(da « *Le Monde* », settembre 1964).

Nuova arma antisommergibile americana.

Un laboratorio navale automatico pesante 25 tonnellate (il primo di una rete mondiale) è stato varato il 20 agosto dalla Marina americana a poca distanza dalla costa della Florida. Esso assomiglia ad un disco di 40 piedi di diametro e di 7 piedi di altezza avente nella sua parte superiore un'antenna a stilo lunga 40 piedi. Il laboratorio ritrasmetterà automaticamente informazioni meteorologiche per almeno un anno. Tuttavia il suo vero compito sembra essere l'avvertimento della presenza di eventuali sommergibili. Una rete di questi laboratori potrebbe dare l'allarme all'approssimarsi alle coste degli Stati Uniti di un mezzo subacqueo nemico, segnalando la posizione esatta e la rotta, anche se questo navigasse in immersione. Il laboratorio navale è destinato a trasmettere più di cento informazioni di diverso genere, circa il mare e l'atmosfera, a centri costieri distanti 3.000 miglia. Dopo prove prolungate al largo della costa di Miami, il primo laboratorio sarà ancorato in acque profonde al largo delle Bahamas per il collaudo sulla resistenza agli uragani.

(da « *U. S. News & World Report* », agosto 1964).

Veicolo portamissili.

Un veicolo cingolato del peso di 400 tonnellate, che è il veicolo terrestre più pesante oggi esistente nel mondo, ha testè superato la prima prova di collaudo in Marion (Ohio). E' destinato ad essere impiegato nel quadro del programma americano per il lancio di un missile sulla Luna. Mediante un telaio di congiungimento, quattro cingolati costituiranno un complesso di 6000 tonnellate, per il trasporto di un missile Apollo eretto fino alla sua rampa di lancio. Da quest'ultima, tre astronauti decolleranno per la Luna nel 1968 - 1970. Il cingolato, alto dieci piedi, largo 24 e lungo 40, sarà propulso da due motori diesel della potenza complessiva di 5500 HP che genereranno elettricità. Otto motori elettrici, due per ciascun cingolato, faranno muovere tutta la piattaforma ad una velocità massima di un miglio all'ora se carica e di 1,8 miglia all'ora se vuota. Il costo dell'intero mezzo di trasporto sarà di 1.250.000 sterline.

(da « *Daily Telegraph* », agosto 1964).

Nuovo aereo americano.

Il Presidente Johnson ha annunciato che sarà celermente sviluppato un nuovo tipo di aereo leggero da impiegarsi in terreni difficili per far fronte alle rivolte o alla guerriglia. Il nuovo apparecchio sarà l'equivalente aereo della jeep. Pur essendo progettato principalmente per operazioni belliche, il velivolo potrà essere impiegato anche in tempo di pace in operazioni di emergenza causate da disastri. L'aereo sarà propulso da due motori a turboelica della potenza di 600 cavalli; dovrà superare un ostacolo alto 50 piedi, distante meno di 800 piedi dalla pista di volo, con un carico di 1200 libbre e carburante per tre ore di volo. La sua velocità massima, in volo orizzontale, sarà di 315 miglia orarie.

(da « *New York Times* », agosto 1964).

Primo volo del bombardiere trisonico XB - 70 A.

Il prototipo del bombardiere trisonico XB - 70 A ha effettuato recentemente il suo primo volo. L'apparecchio, decollato dalla pista della base californiana di Palmdale,

dopo una corsa di 1.300 metri, ha raggiunto la velocità di sostentamento di 320 km orari. Il volo ha avuto una durata di circa due ore durante le quali il bombardiere ha raggiunto la quota di 10.700 metri e la velocità di 1.300 km orari. Durante i prossimi collaudi l'aereo sarà portato al massimo delle sue possibilità e cioè alla velocità di 3.220 km orari e alla quota di 24.400 metri. L'XB - 70 A è propulso da sei turboreattori della spinta di 15.000 chilogrammi ciascuno.

(da « *Associated Press* », settembre 1964).

Aeroplano militare in miniatura.

La General Dynamics - Convair ha prodotto un aereo per guerre limitate, del peso di circa un'automobile e capace di operare su campi non attrezzati. Battezzato Charger Model 48, l'apparecchio è propulso da un motore a turboelica di 650 HP; pesante, a pieno carico, 4.457 libbre, può decollare e superare un ostacolo di 15 metri, dopo una corsa di poco più di 150 metri; può operare da bordo delle portaerei, senza l'ausilio di catapulte o di ganci di arresto, e può trasportare sei paracadutisti completamente equipaggiati oppure un carico di 2.000 libbre.

(da « *New York Herald Tribune* », ottobre 1964).

Il caccia TFX.

L'Aviazione militare americana ha presentato recentemente a Fort Worth il TFX, ovverosia il caccia supersonico F - 111, costruito dalle società General Dinamics e Grumman. Può volare alla velocità di 2.655 km/h a quote varianti da 150 a 18 mila metri; può atterrare, ad una velocità di 240 km/h, su piste di fortuna o sul ponte di una portaerei.

(da « *Le Figaro* », ottobre 1964).

Nuovo centro americano per seguire la traiettoria dei satelliti.

Gli Stati Uniti si serviranno dell'isola di Madagascar, nell'Oceano Indiano, invece che di Zanzibar, per seguire la traiettoria delle astronavi pilotate da americani, avendo Zanzibar richiesto la rimozione del centro terrestre americano ivi esistente.

(da « *New York Herald Tribune* », settembre 1964).

Gli americani esploreranno ulteriormente l'Antartico.

Gli Stati Uniti procederanno all'esplorazione dell'ultima regione ancora sconosciuta del continente Antartico. Dieci esploratori - scienziati partiranno a dicembre per la prima tappa di un viaggio di 5.000 miglia attraverso una vasta regione desertica coperta di neve e ghiaccio compresa tra il Polo Sud e la Terra della Regina Maud sul « banco » continentale più vicino all'Africa. La regione da esplorare giace su un enorme altopiano polare avente, in media, un'altezza di oltre 3.000 metri sul livello del mare.

(da « *New York Herald Tribune* », settembre 1964).

Prova del Minuteman II.

Il missile Minuteman II ha effettuato con successo il primo volto di 5.000 miglia al di sopra dell'Atlantico. L'ogiva dell'arma è caduta, come previsto, nei pressi dell'isola di Ascension. La seconda serie di questo missile tristadio, propulso da carburante solido, dovrebbe essere operativa tra un anno. Esso è molto più preciso del Minuteman I e può colpire un bersaglio a poche centinaia di metri dal suo punto centrale. Il nuovo modello è anche molto superiore al precedente per gittata e per carico utile trasportabile. Quando sarà completamente operativo, dovrà percorrere un tragitto di 8.300 miglia contro uno di 6.300 miglia del modello precedente. La potenza del Minuteman II è stata aumentata da un secondo stadio che contiene il 34% di propellente in più del Minuteman I. Un migliorato sistema di guida ad inerzia gli dà una maggiore precisione e consente di cambiare rapidamente il bersaglio prima del lancio. Nell'immediato futuro saranno costruite negli Stati Uniti 200 basi sotterranee di lancio di missili Minuteman II.

(da « *Rome Daily American* », settembre 1964).

Ritrovato antimissilistico.

Un apparato per ingannare i missili autocercanti, in modo da dirigerli lontano dal velivolo da essi attaccati, è stato testè brevettato negli Stati Uniti. Per colpire il bersaglio, un missile autocercante viene orientato dai raggi infrarossi emessi dagli scarichi dei reattori. Però esso può essere fuorviato da una scia di falsi bersagli i quali si incendiano non appena liberati emettendo raggi infrarossi della lunghezza d'onda che viene meglio captata dai rilevatori contenuti nel missile. La materia che deve trarre in errore gli organi sensibili del missile consiste in un prodotto chimico che s'incendia al contatto con l'aria. In essa sono mescolati un ossidante che ne facilita l'accensione ed un « inibitore » il quale, dopo la bruciatura, emette i raggi necessari.

(da « *Daily Telegraph* », ottobre 1964).

Satelliti per telecomunicazioni militari.

Il Contrammiraglio Francis Boyle, Vice Direttore dell'Ente per le Telecomunicazioni Militari, ha fornito alcuni particolari del piano relativo alla messa in orbita, nei primi sei mesi del 1966, di un sistema di 24 satelliti artificiali per telecomunicazioni militari. Questi satelliti saranno lanciati lungo un piano orbitale equatoriale da sei ad otto alla volta mediante missili Titan III-C. L'Ammiraglio ha precisato che, quando l'ultimo stadio del missile avrà raggiunto la quota orbitale, sarà cioè arrivato ad un'altezza di circa 22.425 miglia, una controspinta od un motore di frenaggio imprimerà a ciascun missile una velocità diversa da quella impressagli dal veicolo vettore.

(da « *Associated Press* », ottobre 1964).

Collaudo del razzo a joni americano.

L'Aviazione degli Stati Uniti ha felicemente collaudato un motore a joni per razzo durante un recente volo nello spazio suborbitale. Un motore a joni con un reattore nucleare verrà provato nella prossima primavera per 90 giorni lungo un'orbita terrestre.

Se questa prova avrà successo, si tratterà del « primo collaudo pratico di un razzo nucleare - elettrico ».

(da « *Fin. Times* », ottobre 1964).

Studio per un nuovo Canale tra l'Atlantico ed il Pacifico.

Il Presidente Johnson ha chiesto al Congresso uno stanziamento speciale di 5 milioni di dollari per lo studio del progetto relativo ad un nuovo canale nell'America Centrale, in uno dei numerosi punti compresi tra il Messico e la Columbia. La necessità di una via d'acqua al livello del mare collegante l'Atlantico con il Pacifico è stata sottolineata in seguito ai gravi incidenti scoppiati nella zona del Canale di Panama. Esponenti americani hanno affermato che in tempo di guerra questo canale, a causa del suo complesso sistema di paratie, potrebbe essere messo fuori uso con un attacco atomico mentre i danni causati da un attacco dello stesso genere contro una via d'acqua al livello del mare sarebbero proporzionatamente molto minori.

(da « *Times* », agosto 1964).

Esperimento britannico col laser.

Scienziati inglesi tenteranno di colpire il satellite americano Explorer B alla prima occasione favorevole con un impulso di energia laser. Un tentativo simile sarà effettuato anche negli Stati Uniti. L'equipaggiamento è pronto presso il Centro ricerche radio del Dipartimento delle ricerche scientifiche ed industriali a Slough ma si devono verificare alcune condizioni favorevoli prima di effettuare il primo « lancio ». Non devono esserci nuvole ed il satellite lanciato da Cape Kennedy dovrà essere visibile mediante un telescopio affinchè il laser possa essere puntato otticamente contro il bersaglio. Inoltre, a Slough, dovrà esserci il crepuscolo mentre l'Explorer dovrà essere in pieno sole. La quota del satellite orbitante ogni 104,7 minuti varierà da 550 a 675 miglia. Per illuminare il satellite, ogni impulso di energia laser, della durata di meno d'un milionesimo di secondo con un'energia di quasi 10 megawatts, si svilupperà lungo un raggio avente un'apertura angolare di meno di 0,1 gradi (6 minuti di un arco di cerchio). Il laser opera nella parte quasi visibile dello spettro elettromagnetico ed ha molte proprietà simili a quelle delle onde radio.

(da « *Times* », ottobre 1964).

Navi mercantili ad una esercitazione NATO.

Per la prima volta, dopo la fine della guerra, navi mercantili hanno partecipato ad una grande esercitazione navale. Si tratta dell'esercitazione NATO « Teamwork » alla quale hanno preso parte le Marine militari e mercantili di otto nazioni. Da 20 a 30 unità mercantili hanno formato un convoglio nelle vicinanze di Weymouth Bay e hanno proceduto sotto scorta lungo la Manica. Il convoglio è stato attaccato da sommergibili e da altre unità d'una formazione d'assalto. I movimenti sono stati coordinati con quelli d'una formazione di dragamine belghe, olandesi e inglesi che ha assicurato il passaggio attraverso zone minate. Erano state impiegate mine del tipo magnetico, acustico ed a contatto.

(da « *Daily Telegraph* », settembre 1964).

Nuovo metodo per il salvataggio da un sommergibile in immersione.

Prove di salvataggio da un sommergibile in immersione, a profondità perfino di 60 metri, sono state effettuate nel Loch Fyne. Nel corso di queste prove è stata sperimentata una nuova tecnica. Sei uomini del Centro di salvataggio della base sommergibilistica di Gosport hanno partecipato alle prove a bordo del sommergibile *Orpheus*. L'uomo da salvare indossa un particolare indumento. La sua testa e le spalle sono coperte da un cappuccio di tessuto di cotone con una maschera di sostanza plastica. Egli viene fatto uscire attraverso un cilindro praticato nell'interno del sommergibile che, in precedenza, era stato riempito dall'acqua del mare. La pressurizzazione, elemento essenziale per salvarsi dalla profondità marina, si ottiene rapidamente. Nell'interno del cilindro allagato, l'uomo da salvare respira aria inviata mediante un apposito tubo proveniente dal sommergibile mentre si giova dell'aria contenuta nel cappuccio durante il periodo di tempo intercorrente tra l'uscita dal cilindro e l'arrivo alla superficie.

(da « *Guardian* », settembre 1964).

Impiego di navi come radiostazioni mobili.

Un tipo di nave che può fungere da grande stazione radiofonica costiera in qualsiasi parte del mondo è stata impiegata per la prima volta dalla Marina degli Stati Uniti. La *Annapolis* di 11.373 t in tempo di guerra era una portaerei - scorta. La sua conversione era cominciata l'anno scorso. Adesso il suo ex ponte di volo è gremito di antenne radio e di equipaggiamento radar. L'unità viene ufficialmente definita la più grande nave per la ritrasmissione di telecomunicazioni. Essa è destinata a migliorare le comunicazioni navali in qualsiasi parte del mondo con celerità e precisione ed a fornire una voce ai Comandi Operativi. L'*Annapolis* ha una nave gemella, la *Arlington,* la quale è stata convertita più recentemente.

(da « *Daily Telegraph* », ottobre 1964).

Il Corpo Aereo dell'Esercito inglese.

Per il controllo dei reparti del Corpo Aereo dell'Esercito in Gran Bretagna e nel settore del Mediterraneo è stato costituito il secondo stormo del Corpo Aereo dell'Esercito. Lo stormo ha il suo comando a Middle Wallop e avrà a sua disposizione 24 gruppi da ricognizione A.A.C. operanti nella Guiana britannica. Controllerà anche la squadriglia con tre sezioni della riserva strategica ed un certo numero di reparti indipendenti dislocati nell'Irlanda del Nord, a Cipro ed in Libia.

(da « *Daily Telegraph* », agosto 1964).

Nuova arma guidata inglese.

Il Governo inglese ha stipulato con la British Aircraft Corporation un contratto per la progettazione e lo sviluppo di un nuovo sistema di arma antiaerea guidata operante a bassa quota, la ET 316. I sistemi di armi guidate sono il Bloodhound, il Thunderbird, il Vigilant ed il Swingfire. Il nuovo sistema, arma ad alto esplosivo, non nucleare, colmerà una lacuna nella difesa dell'Esercito in campo tattico e sarà impiegata contro gli attacchi aerei sulla linea del fronte.

(da « *Daily Telegraph* », settembre 1964).

Primo volo del TSR - 2.

L'aereo supersonico d'assalto tattico e da ricognizione TSR - 2 ha effettuato recentemente il volo inaugurale a Boscombe Down (Wiltshire) rimanendo in aria per 14 minuti, ad una quota variante da 7.000 a 10.000 piedi. Nel corso del volo non si è verificato alcun incidente. Il carrello di atterraggio è rimasto sempre abbassato. Appena toccato terra, si è aperto il paracadute di coda che serve per il frenaggio.

(da « *Daily Telegraph* », settembre 1964).

La Bundeswehr avrà di nuovo le sue bandiere.

Il nuovo Ispettore generale dell'Esercito, tenente generale Ulrich von Maizière, ha annunciato che la Bundeswehr sarà di nuovo dotata di bandiere in virtù di un decreto firmato dal Presidente Luebke. Questi procederà nel corso del 1965 alla consegna degli stendardi ai vari Corpi, iniziando dai reparti a livello di battaglione. I nuovi emblemi saranno tutti eguali: un quadrato di seta dai colori federali ornato al centro dall'aquila tedesca.

(da « *Le Figaro* », ottobre 1964).

Nuovo sistema di propulsione per elicotteri.

Un sistema di propulsione a tre rotori per elicotteri, che sarà il più veloce, il più potente ed il meno costoso del mondo, viene messo a punto dalla compagnia di costruzioni aeronautiche Bolkow. Un elicottero - gru sarà prossimamente dotato di questo sistema, ciascuna pala del quale è lunga 15 metri e larga 2 metri e 40 cm. Potrà trasportare carichi di 20 tonnellate. E' allo studio un altro elicottero capace di sollevare 50 tonnellate ed i suoi rotori avranno un diametro di 44 metri. La compagnia Bolkow è inoltre impegnata al progetto del satellite sperimentale tedesco 625 - A che dovrà essere lanciato tra circa due anni per studi solari. Questo satellite peserà 60 kg e sarà messo su un'orbita distante da 500 a 2000 km dalla Terra.

(da « *Le Figaro* », settembre 1964).

Missili antiaerei alla Luftwaffe.

Gli 8 battaglioni antiaerei della Luftwaffe vengono attualmente riequipaggiati con missili superficie - aria americani del tipo Hawk. Le attuali armi antiaeree dell'Aviazione tedesca, i pezzi antiaerei svedesi L - 70 Bofors, vengono trasferite all'Esercito ed alla Marina.

(da « *United Press International* », ottobre 1964).

Aerocisterne americane alla Francia.

Fonti autorevoli hanno rivelato che 12 aerocisterne C - 135 F ordinate negli Stati Uniti sono state consegnate alla Francia. Questi apparecchi serviranno per rifornire in volo i Mirage - IV che andranno a formare il primo nucleo delle forze nucleari strategiche della Francia.

(da « *New York Times* », ottobre 1964).

Inaugurazione della Scuola Atomica di Cherbourg.

L'Ammiraglio Cabanier, Capo di Stato Maggiore della Marina, ha presieduto la cerimonia di apertura dei corsi della sessione 1964 - 65 della Scuola Militare Interarmi di Applicazione dell'Energia Atomica. La lezione inaugurale è stata tenuta dal prof. Louris Leprince - Ringuet, professore al Collegio di Francia e membro della Commissione per l'energia atomica. La scuola, istituita nel Centro atomico in costruzione a Beaumont - Hague, conta una ventina di allievi.

(da « *Le Figaro* », ottobre 1964).

Trattative anglo - indiane.

Esperti della Vickers sono arrivati a Nuova Delhi per trattare col Ministero indiano della Difesa in merito al progetto britannico relativo alla costruzione di unità navali militari nel cantiere di Mazagaon a Bombay. Il costo totale del progetto si aggira intorno a 13.600.000 sterline. La prima quota dell'aiuto britannico sarebbe di 4.600.000 sterline. Dall'insolita reticenza dimostrata dal rappresentante della Vickers a Nuova Delhi, sembra che il negoziato debba essere piuttosto difficoltoso nonostante l'offerta di Londra di aiuto incondizionato.

(da « *Daily Telegraph* », ottobre 1964).

India ed Egitto realizzeranno un aereo da caccia.

India ed Egitto produrranno un caccia a reazione supersonico. L'accordo relativo che sarà firmato tra breve a Nuova Delhi stabilisce che l'Egitto produrrà i motori a reazione dell'aereo E - 300 e l'India costruirà tutto il resto del velivolo. Recentemente era stato segnalato che l'Egitto aveva sviluppato un caccia supersonico volante a Mach 2 ed ora si sostiene che stia lavorando intorno ad un motore a reazione per velivoli trisonici.

(da « *Rome Daily American* », settembre 1964).

BIBLIOGRAFIA

La Forza multilaterale. *Robert E. Osgood.* — Ediz. di Comunità, Milano, 1964, pagg. 79.

Poche questioni come quella della « forza atomica multilaterale » o, secondo la moda delle sigle, della « MLF » hanno acceso tanti dibattiti e sollevato tante discussioni.

Sono ormai quattro anni che essa forma oggetto di note diplomatiche, monografie e polemiche sia tra America e Russia che tra gli stessi membri della compagine atlantica.

L'idea di una forza integrata, dotata di armi nucleari, risale infatti al dicembre 1960 e costituì la risposta dell'amministrazione Eisenhower alla richiesta del Comando europeo delle forze atlantiche tendente ad avere in proprio un complesso dotato di armi nucleari. La creazione di una tale forza plurinazionale fu subito ritenuta auspicabile anche dal punto di vista politico in quanto offriva una soluzione, anche se parziale, di uno spinoso problema. Una forza nucleare plurinazionale permetteva infatti di attenuare la situazione di monopolio goduto, in seno alla Comunità Atlantica, dagli USA nel settore d'impiego delle armi nucleari in assegnazione alla NATO.

Nella primavera del 1962, il disegno di una forza atomica plurinazionale venne a concretarsi nel progetto americano di una flotta costituita da navi di superficie, con equipaggio plurinazionale e armate di missili balistici di media gittata « Polaris » posti, quale conseguenza, sotto il controllo collettivo dei Paesi della NATO. L'idea fu naturalmente condannata dall'URSS con il pretesto che una tale forza avrebbe pericolosamente favorito la diffusione delle armi nucleari e avrebbe portato all'armamento nucleare della Germania.

Erano le stesse argomentazioni portate, per dimostrare il contrario, dagli americani, a sostegno della MLF.

Ma le remore più determinanti furono e sono tuttora dovute alle stesse Nazioni NATO, solo una delle quali — la Germania — ha sino ad ora dato il suo incondizionato appoggio all'idea. Tutti gli altri membri atlantici hanno accolto il progetto della MLF con più o meno tiepido entusiasmo. In una situazione particolare si trova la Francia che, impegnata in uno sforzo colossale per creare una propria « forza d'urto » nucleare, non può concedere, per ora, molto interesse alla creazione della Forza multilaterale.

Circa l'Italia, sono da ricordare le ripetute dichiarazioni che il Ministro della Difesa ha reso alla Camera. Anche recentemente l'on. Andreotti ha precisato che l'atteggiamento dell'Italia nei confronti della MLF è per ora determinato unicamente dal nostro interesse a partecipare allo studio delle possibilità operative di una unità navale di superficie, ad armamento tradizionale, avente a bordo un equipaggio plurinazionale.

Abbiamo accennato alla genesi e alla costituzione della MLF, spinti dalla constatazione che il molto discutere che se n'è fatto in questi ultimi anni e la varietà degli interessi che hanno mosso tali discussioni hanno finito per far perdere la chiara nozione di che cosa sia effettivamente tale forza nucleare plurinazionale.

Ciò ci spinge anche a suggerire la lettura del libro di Robert Endicott Osgood, che fa una completa, particolareggiata e sapiente analisi dell'argomento.

In 14 brevi capitoli, l'A. — noto scrittore americano, esperto di relazioni internazionali e di strategia militare — ha condensato con agile mano tutti gli aspetti e le vicissitudini del progetto MLF.

La recentissima edizione italiana — di ottima traduzione e realizzata con il noto buon gusto ed acume da « Edizioni di Comunità » — ha il pregio aggiuntivo di una prefazione particolarmente qualificata, dovuta alla penna di un illustre soldato e scrittore: il generale Giorgio Liuzzi. Con il suo noto stile piano e brillante, egli riesce, in breve spazio, a presentare una chiara, efficace panoramica della MLF, della sua validità dal punto di vista militare e del significato che essa può assumere nei riguardi dell'Italia. Tale prefazione costituisce un avvìo indispensabile e particolarmente proficuo per il lettore italiano.

In sintesi, riteniamo di poter dire che il volume « La Forza multilaterale » offre una lettura facile, rapida e interessante su un argomento che dovrebbe essere conosciuto a fondo da tutti coloro che hanno a cuore il problema della difesa della Nazione.

M. Furesi

Diario italiano. *Herman Melville.* — Ed. Opere Nuove, Roma, 1964, edizione in brossura, pag. 151, L. 500.

Melville, romanziere americano nato nel 1819 e morto nel 1891, fin dall'età di diciotto anni si arruolò come mozzo a bordo di un veliero e in seguito fece il baleniere finchè lasciò la sua nave per rimanere in un'isola di antropofagi nell'Oceano Pacifico. Tornato a New York descrisse le sue avventure di viaggio nei romanzi: « Tipee: a peep of at Polynesian life » (1846) e « Omoo, a narrative of adventures in the South Seas » (1847). Di gran lunga più conosciuto è però il suo romanzo « Moby Dick » che è una descrizione di rara potenza e vigore narrativo della vita dei cacciatori di balene. Il tema del puritanesimo è di certo uno dei suoi preferiti dalla grandezza eroica di « Moby Dick » all'analisi raffinata dell'« Uomo di fiducia » che in un certo senso anticipa Pirandello. Tuttavia il suo moralismo è un po' semplicistico e viene presentato in infinite varianti sempre più raffinate alla ricerca del contrasto.

Negli itinerari di viaggio di Melville, come di tutti quelli che nell'Ottocento visitavano l'Europa non poteva mancare l'Italia.

Il lungo viaggio in Europa e in Terrasanta che egli intraprese nell'ottobre del 1856 è considerato come l'epilogo del decennio di intensa attività letteraria dello scrittore che si era iniziato nel febbraio del 1846.

In un certo senso egli andava alla ricerca dell'ispirazione che dopo « Moby Dick » gli era senza dubbio venuta meno, e quin-

di anche in questo « Diario italiano » si avverte una certa ansia di trovare spunti a tutti i costi, quasi per dare a se stesso la maggior soddisfazione spirituale, quasi un voler essere ripagato dei disagi del viaggio e del clima un po' umido che certo non giovava ai suoi disturbi agli occhi. Il « Diario italiano », pubblicato dall'editrice Opere Nuove, si legge tutto di un fiato anche per l'immediatezza quasi nervosa e comunque giornalistica delle annotazioni. Particolarmente singolari le sue annotazioni sulla visita a Torino e a Novara. Di Torino ad esempio così si esprime: « La città sembra tutta costruita da un solo imprenditore e pagata da un solo capitalista ». Certo è una visione dell'Italia un po' frettolosa e non approfondita, ma ha qualche spunto felice dove si ritrova il Melville della migliore narrativa. Alla fine del volumetto è il testo di una conferenza da lui tenuta al ritorno dal viaggio sull'argomento delle statue di Roma, e può ben essere considerato il solo risultato letterario del viaggio in Italia; e se anche vi si trova un po' di enfasi, tuttavia è una testimonianza dell'amore con cui Melville sostò nei musei non solo di Roma ma dell'Italia.

A.

Le terre leggendarie. (Lands Beyond). *L. Sprague de Camp* e *Willy Ley*. Tradotto dall'inglese da Francesco Saba Sardi. — Ed. Bompiani, Milano, 1963, pagg. 266, rilegato in tela, con 60 tavole fuori testo, L. 3.000.

Acutamente, non meno che argutamente, gli AA. di questo « Lands Beyond », L. Sprague de Camp e Willy Ley, noti scrittori e divulgatori, rilevano nell'introduzione all'opera stessa, qui in esame, che, delle figure massime che « campeggiano nel paesaggio mentale dell'uomo primitivo » — il guerriero, lo stregone e il viaggiatore — quest'ultimo esercitava sulle masse un interesse supremo, perchè affrontava pericoli ignoti a lui stesso.

Le narrazioni dei viaggiatori, interessatamente esagerate, o addirittura del tutto fantastiche, contribuirono a dar vita, nel corso dei secoli, ad « una serie di mondi semi-mitici, situati nelle terre incognite che si estendevano al di là dell'orizzonte, in una fascia che circondava il mondo conosciuto ».

Con l'andar del tempo, il progresso scientifico e quello concomitante dei mezzi di trasporto e di comunicazione consentirono di constatare l'inesistenza di questi mondi leggendari. Ma oggi, la ricostruzione dei paesi creati dalla fantasia, attraverso la ricerca storica, storiografica e folkloristica, permette non soltanto di « scrivere la storia delle esplorazioni dal punto di vista di coloro che compirono le scoperte, ma anche di tener conto di ciò che essi si proponevano o speravano di scoprire », col duplice risultato di eccitare la fantasia dei popoli, ma anche d'ispirare poeti, filosofi, scrittori, artisti, navigatori ed esploratori, nonchè di spronare politici, finanzieri e mercanti alla scoperta — anzi, riscoperta — di luoghi perduti, e, purtroppo, perduti per sempre, perchè esistenti solo nella fantasia umana!

L'Atlantide; le isole toccate da Ulisse nel suo viaggio di ritorno; il paese degli Sciapodi e degli uomini acefali; le terre dove

i favolosi Pigmei cavalcavano le gru; la misteriosa « Terra Australis »; le meraviglie e le ricchezze, dovute a favolosi naufragi, del Mar dei Sargassi; i tesori celati negli abissi marini; il paese del prete Gianni; il « Mundus subterraneus » descritto da Athanasius Kircher; le lande dei grifoni e dei liocorni; gli itinerari di Sindbad il Marinaio; i leoni bianchi dell'India; i Blemmi dalla faccia sul ventre, e gli uomini dalle lunghe orecchie; le Amazzoni, sono, essenzialmente, gli argomenti trattati nei dieci capitoli, costituenti altrettante monografie, di questo interessante volume, completato da un « epilogo », nonchè da una abbondante bibliografia.

Fra i luoghi che le leggende del passato spingevano affannosamente a scoprire, ha suprema importanza l'*Atlantide* (cap. I: « Il paese del sogno »).

Da quando il nome di Atlantide apparve per la prima volta nella storia, molto è stato scritto su di essa e ne sono scaturite leggende e discussioni accanite. Il primo autore a trattarne fu Platone nei suoi dialoghi *Timeo* e *Crizia*.

Per Platone, l'Atlantide era una terra sprofondata nel mare; ma molti ne fecero la ricerca senza un orientamento preciso, e, dopo la scoperta dell'America, credettero di poter identificare l'Atlantide con l'America stessa; senonchè, ben presto dovettero accorgersi che anche se la descrizione di Platone corrispondeva con quella del nuovo continente, l'identificazione non reggeva, perchè, in sostanza, Platone parlava di una terra ormai distrutta.

Gli AA. ricordano le opere del Rudbek, di G. K. Kirchmaier, di Jean Sylvain Bailly. Altri importanti « atlantidisti » furono il Delisle de Sales, il Donnelly, Le Plongeon, il Brasseur, Paul Schliemann, James Churchward, Helena P. Blavatsky, che fantasticò di una identificazione fra l'Atlantide e la Lemuria; ed infine Karl Georg Zschaetzsch, che si occupò dell'argomento nel relativamente recente 1922.

Gli AA. dell'opera effettuano, poi, un'accurata critica delle varie teorie, con particolare riferimento alle affermazioni di Platone, stabilendo un raffronto tra la pretesa Atlantide, la storica Tartesso e l'omerica Scheria, e venendo alla conclusione che « il continente di Atlantide era destinato a non apparire mai sulle mappe del mondo reale, di qualunque epoca esse fossero ».

Il secondo, il terzo ed il quarto capitolo sono dedicati, rispettivamente, al leggendario viaggio di ritorno di Ulisse ed ai tentativi di identificare le varie isole e località ch'egli avrebbe toccate secondo la narrazione omerica; alle ricerche di terre dove sarebbero vissuti esseri umani con testa e collo di uccelli; agli avventurosi viaggi da vere « Mille e una notte » di Sindbad, ed ai pretesi suoi incontri con esseri fantastici, pesci grandi come isole, rinoceronti che infilavano l'elefante sul corno, e « rukh », uccelli giganteschi, che rapivano in volo gli uni e gli altri per darli in pasto ai loro piccoli. « Dulcis in fundo » la « pesca » di pietre preziose, fatta da indigeni facendo cadere dall'alto pezzi di carne di montone, alle quali le pietre stesse, di cui il terreno era cosparso come se fossero volgarissimi sassi, rimanevano attaccate: i « rukh » portavano in alto i pezzi di carne, e gli indigeni si impadronivano, con abili stratagemmi, delle pietre preziose. Potenza della fantasia umana!

... Verso il 1165, i tre sovrani più potenti della cristianità — Papa Alessandro III, l'imperatore bizantino Emanuele Comneno

e Federico Barbarossa — ricevettero, dall'Oriente, una strana missiva, su per giù dello stesso tenore, della quale è giunta sino a noi solo l'esemplare indirizzato al Comneno (cap. V: « La terra del prete Gianni »), che così esordiva:

« Giovanni, Presbitero grazie all'Onnipotenza di Dio e alla Potestà di Nostro Signore Gesù Cristo, Re dei Re, Sovrano dei Sovrani, augura salute al suo amico Emanuele, Principe di Costantinopoli, e spera che la Grazia di Dio sia con lui per l'avvenire.

« Io, il Presbitero Giovanni, signore dei signori, supero in virtù ricchezza e potenza, tutti color che vivono sotto la cappa del cielo. Settantadue re pagano a Noi tributi, la Nostra Magnificenza ha dominio sulle tre Indie e le Nostre terre si estendono fino all'India Estrema, dove è stato deposto il corpo del Santo Apostolo Tomaso. Settantadue provincie, di cui solo alcune appartengono a Cristiani, sono a Noi soggette ».

La lettera continuava con l'elenco dei prodigi, anche umani, che le credenze del tempo attribuivano all'Asia, rifacendosi — osservano gli AA. — « alle meraviglie della "Raccolta Plinio" e ai repertori delle credenze del tempo, tramandati dalla saga del Duca Ernesto e dalle avventure di Sindbad il marinaio », e passava poi a descrivere le non meno strabilianti meraviglie della Corte del Presbitero Giovanni, per poi concludere: « Se nell'una direzione il Nostro reame s'estende per quattro mesi di viaggio a nessuno è noto fin dove la Nostra superiorità s'estenda nella direzione opposta ».

Vera o apocrifa che fosse la lettera, essa è rimasta un mistero, per quanto nel 1931 lo storico tedesco Leonard Olschki abbia sostenuto che si trattasse « di un libello politico tendente a dimostrare ai sovrani dell'Occidente quanto prospero potesse diventare un regno il quale godesse di perpetua pace: ipotesi — soggiungono gli AA. — « che appare però debole, priva di solide basi, stiracchiata ».

Ad ogni modo, il Pontefice Alessandro III rispose a questo ipotetico prete Gianni, ma non ne ebbe ulteriore missiva di sorta: sicchè la corrispondenza ebbe fine col suo stesso sorgere.

Gli AA. si diffondono in una dettagliata ed acuta disamina dei tentativi effettuati attraverso i secoli (la questione fu trattata anche da Marco Polo nei capitoli 56° e 57° de « Il Milione ») per identificare questo prete Gianni, venendo alla conclusione che deve essersi trattato di Yeliutashi, re cristiano dell'Asia, che regnò dal 1126 al 1143-44.

Successivamente, gli AA. trattano delle tribù disperse (cap. VI), « andare oggi alla ricerca (delle quali) sarebbe come tentare di rintracciare, nell'Italia moderna, le venti tribù dell'originaria Repubblica Romana ».

E' poi la volta (cap. VII) del « grande sogno », costituito dalla ricerca della « Terra Australis »: e qui essi passano accuratamente in rassegna i vari tentativi compiuti attraverso i secoli, sino alla recente data — 1947! — dell'esplorazione aerea effettuata da Finn - Rone, che permise di constatare che « l'Artide, anche se piccolo e poco utile, è pur sempre un continente, e non un gruppo di isole che una coltre di neve e ghiaccio faccia apparire come un'unica terra ».

Gli AA. passano poi a parlare della « delusione » dei ricercatori per non aver trovato nel Mar dei Sargassi un « museo di vecchie navi », così caro alla fantasia di Giulio Verne (cap. VIII); delle inutili ricerche — culminate con quelle dell'audace quan-

to fantasioso Fawcett — degli uomini dell'El Dorado, ricoperti di polvere d'oro, delle Amazzoni nell'America del Sud (capitolo IX), delle varie congetture circa la forma della Terra ed il suo interno; nonchè dei tentativi, anche questi svoltisi dall'antichità sino ai tempi recenti, di rintracciare (cap. X) il Paradiso terrestre, che avrebbe dovuto trovarsi su una « escrescenza » della superficie terrestre, in Oriente.

L'« Epilogo » tratta delle ricerche — naturalmente, vane! — dei Lemuriani: colpisce il fatto che *anche* oggi fantasie e leggende affàscinino menti e spiriti non volgari, ma avvelenati di fantascienza, e *deviati* a causa di una malintesa metapsichica, che meglio farebbe a dedicarsi alle ricerche dell'« incògnito » dell'umana psiche, anzichè annaspare, a volte, nel mondo della fantasia più vieta.

Gli AA. dell'opera in esame sono brillantemente riusciti nell'intento di compilare un libro di divulgazione, di amena e riposante lettura, con uno stile discorsivo e ricco di sano « humour », mentre, in sostanza, la loro, è un'opera di erudizione, costituente un contributo di decisa serietà storiografica, come è dimostrato dalla accuratezza della ricerca e dalla diffusa bibliografia, via via citata, ed organicamente esposta a fine opera.

Corretta, la traduzione; interessanti, sia sotto il profilo artistico che estetico e iconografico, le numerose illustrazioni; accurata ed elegante l'edizione: un'opera, insomma, questa, che può ben figurare, oltre che nella biblioteca di un « erudito » o di un « esperto » della materia, anche in quella di ogni persona colta che sappia mantenersi « giovane » spiritualmente.

COSTANTE

I Medici. *Maurice Andrieux.* Traduzione dal francese e note di Antonio Cettuzzi. — Ed. Dall'Oglio, Milano, 1964, pagg. 520, L. 4.000.

E' bene dire subito, perchè questa è la nostra opinione, che il saggio di Maurice Andrieux è di grande interesse storico e politico.

La biografia delle personalità di maggior rilievo della famiglia dei Medici — sebbene sia il vero scopo dell'opera — non è, infatti, fine a se stessa nè si esaurisce in una trattazione aneddotica ed episodica. La storia della dinastia medicea — giacchè si tratta di una autentica dinastia — viene qui inquadrata nel contesto delle vicende politiche della città del giglio: di quella Firenze cara al cuore di coloro che vivono del pensiero.

Il fascino di Firenze e la sua influenza sul mondo dell'arte e della cultura non sono quel paradosso che ha sempre stupito gli storici. Se a fianco dei grandi capolavori artistici si erigono maestosi palazzi fortificati; se al sentimento estetico fanno riscontro contrastanti passioni, che spingono i fiorentini gli uni contro gli altri, la ragione risiede nel fatto che Firenze è un focolaio ardente di vita, pubblica e privata, dove la passione dominante è quella di possedere e difendere un « oggetto di desiderio » bellissimo e prezioso.

Ecco perchè l'A., tracciando un profilo storico della famiglia dei Medici, ha dedicato un intero capitolo e varie altre osservazioni successive, alle origini, alla struttura ed allo sviluppo economico e sociale della città di Firenze, a partire dall'XI se-

colo. Ciò consente una migliore conoscenza del carattere dei personaggi descritti nonchè dell'ambiente nel quale vissero, influenzando la storia della loro città, in una cornice di continue contese fra cittadini, di aspre rivalità fra famiglie, di cruente lotte fra quartieri.

Attraverso una indagine comparata, Andrieux individua le qualità intellettuali e spirituali dei membri della famiglia dei Medici, che hanno dominato per ben tre secoli in Firenze, guidando i destini del suo popolo. Si tratta di tendenze e di aspirazioni, affinate e sostenute dal dono dell'intelligenza: nati dal popolo, i Medici riuscirono ad emergere e ad elevarsi alla dignità di principi sovrani, grazie a doti di mente e di carattere, eccezionali e molteplici.

Infatti, precisa l'A., il successo conseguito dai Medici non può essere attribuito soltanto alla potenza del denaro, di cui poterono largamente disporre, nè al modo con cui se ne servirono: essi furono uomini di grande intelletto, che riuscirono ad occuparsi con pari fortuna della guerra e della politica, della diplomazia e dell'amministrazione, delle scienze, delle lettere e dell'arte, sia pure con attitudine diversa, in rapporto alle capacità ed all'entusiasmo di ciascuno.

L'A. considera una singolare avventura quella che permise ad una famiglia di mercanti, di fondare senza l'ausilio delle armi o di moti popolari violenti, una monarchia spiritualista ed ereditaria.

Uno dei maggiori pregi dell'opera di Andrieux sta dunque nel fatto che, a differenza di numerose altre trattazioni specifiche, l'indagine non è limitata alla sola biografia di alcuni dei più illustri membri della famiglia dei Medici, ma estesa ai particolari della storia di Firenze, ponendo in rilievo gli sforzi compiuti per conquistare un trono. I Medici si trasmisero l'un l'altro la fiaccola dell'ambizione, cosicchè ognuno di essi appare come il continuatore dell'opera del predecessore, tanto che risulta estremamente difficile ed imperfetto considerare ogni personaggio isolatamente, pena il rischio di non rendere giustizia a questo o a quello.

Da Ugo de' Medici, bandito da Firenze per ragioni politiche nel 1280 (quasi un secolo prima del tumulto dei Ciompi), a Giovanni, figlio di Bernardino (1340), che si interessò attivamente della vita politica della città, fino ad Anna Maria Lodovica, con la morte della quale, avvenuta nel 1743 alla presenza di uno sparuto gruppo di amici, scompare la dinastia medicea, è un susseguirsi di figure gigantesche: Silvestro, Lorenzo il Magnifico, Leone X, Clemente VII, Cosimo I, Ferdinando II, Gian Gastone.

Ma la storia di questa illustre e potente famiglia, che si è identificata per tre secoli con quella della città, la quale pervenne al massimo dello splendore grazie all'opera instancabile di dieci generazioni di guerrieri, di letterati, di artisti e di politici, è una storia che vede la progressiva decadenza politica di un popolo « ebbro di libertà » che, tentando di trasmetterla nelle proprie leggi, riuscì soltanto a preparare il terreno alla tirannia. Una storia semplice: una catena, i cui anelli legati strettamente l'uno all'altro segnano il susseguirsi di grandiose imprese e di non meno grandiosi errori. E gli errori degli uomini, si sa, producono al punto giusto gli effetti amari che tutti i teorici della pubblica cosa hanno in precedenza previsto e denunciato.

F. Angelini jr.

Toscana medievale: Massa Marittima, Volterra, Sarzana. *Gioacchino Volpe.* — Ed. Sansoni, Firenze, 1964, pagg. 604, con varie illustrazioni fuori testo, L. 6.000.

Nella collana « Biblioteca storica Sansoni - Nuova serie » il detto editore pubblica questo « Toscana medievale » di Gioacchino Volpe, opera che consta di tre distinte monografie, precedute da una premessa generale.

1. - Vescovi e Comuni di Massa Marittima.

L'A. tratta, anzitutto, dell'opera ivi svolta dagli Aldobrandeschi e dai Vicedomini, delle condizioni della città, della sua nuova vita al principio del '200 e del passaggio dal regime vescovile a quello comunale e popolare.

Nel 1216 si era verificata la sottomissione a Pisa e alla cittadinanza pisana del vescovo Alberto di Massa; aumentati gli attriti tra Vescovo, Capitolo, Vicedomini e cittadini, si ebbe una riforma costituzionale nel 1221, con l'affermarsi della tendenza del Comune verso l'unità e la pienezza dei poteri.

Rapida fu la crisi finale del vecchio ordinamento massetano. Vassalli enfiteusi e livellari svolsero una energica ed efficace azione per riacquistare la terra, nonchè la piena libertà personale e politica.

La data della libertà scoccò il 31 luglio 1225 con un Concordato che conteneva rinunce e riserve di diritti politici feudali e patrimoniali del Vescovo di fronte al Comune ed ai cittadini.

L'A. tratta, poi, dei monasteri di Maremma e dei rapporti di pace di Vescovi e Vicedomini vescovili col Comune di Massa dopo il 1225.

Nuovi e più violenti dissidi fra Vescovi e Comune si ebbero sulla metà del secolo XIII, allo sviluppo interno e l'espansione esterna della città seguì la prevalenza finanziaria e politica di Siena nel massetano, e si ebbe l'ultimo crollo della Signoria temporale dei Vescovi.

Segue l'esposizione dei rapporti tra Stato e Chiesa a Massa in base agli Statuti del principio del '300, della situazione dei chierici, della « porzione canonica », dell'amministrazione della cattedrale, degli edifici ecclesiastici e delle opere pie.

Il destino di Massa era segnato, e la parabola ormai aveva raggiunto il termine della sua fase discendente.

Dopo gli « ultimi guizzi » delle pretese politiche vescovili la vita autonoma di Massa cessò e la città venne a trovarsi sotto il dominio senese.

2. - Vescovi e Comune di Volterra.

A Volterra, inizialmente, si sviluppò la Signoria vescovile: ma ben presto questa dovette subire gravi crisi, sicchè si venne affermando l'autonomia cittadina, con l'acquisto, inoltre, di nuovi territori, che furono aggregati al Comune.

L'A. descrive i vari aspetti della vita civile volterrana nel primo ventennio del '200, rammenta il Concordato tra il Vescovo Pagano Pannocchieschi ed il Comune nel 1220, e il condominio nel contado.

Nel decennio successivo vi furono ulteriori controversie fino alla morte del detto Vescovo, e di poi si ebbe l'alto dominio svevo sul giurisdizionalismo comunale, cui fece seguito un periodo di prevalenza fiorentina, per giungere, quindi, alla restaurazione sveva e ghibellina con un nuovo Concordato tra il Vescovo e il Comune del 1264.

Successivamente, l'A. tratta del vescovado di Ranieri II Ubertini, dell'esilio di alcuni Vescovi volterrani, del nuovo affermarsi dell'aristocrazia cittadina, dei Belforti al governo della città e della Chiesa cittadina, sino al verificarsi dell'annullamento della libertà volterrana.

3 - Lunigiana medievale.

Dopo una premessa sui Vescovi e i fieri popoli della Lunigiana, l'A. tratta del primo sviluppo e dei vari fattori delle giurisdizioni vescovili lunensi, dei « diplomi » dell'Impero, dello spontaneo formarsi di forze popolari in confronto a quelle feudali, del Vescovo-conte Pietro di Luni, e dei suoi rapporti con gli svevi.

E', quindi, la volta di Sarzana: castelli e borghi nel Comitato vescovile di Luni, e delle importanti opere di pace e di guerra effettuate dalla nuova signoria ecclesiastica.

L'A. tratta dell'« infanzia » laboriosa del borgo di Sarzana nel XII secolo e del suo svilupparsi, sì da divenire « l'erede » di Luni, e, quindi, delle costituzioni e delle condizioni sociali lunensi nei secoli XII e XIII.

Sarzana prese posizione contro i Vescovi di Luni: ma, nella seconda metà del '200, si ebbe un Vescovo « ricostruttore » nella persona di Enrico di Fucecchio. Senonchè, la fine della giurisdizione ecclesiastica era segnata e, con essa, definitivamente, quella di una tormentata ma non, certo, ingloriosa pagina della nostra storia.

... L'opera esaminata è il frutto di accurate ed impegnative ricerche di Gioacchino Volpe, il valore e la vasta produzione storiografica del quale non hanno certamente bisogno di essere qui illustrati.

Nel contrasto fra gli interessi più disparati, Chiesa e Stati, anche, quest'ultimi, se minimi, si fronteggiano nei secoli XII e XIII, con un affermarsi, in ultima analisi, dell'autorità statale, sia pur faticosamente agli inizi, ma col lievito di un continuo progresso.

E' storia, questa, alla quale sono dedicate le presenti brevi note, di piccole particelle italiane, ma è pur sempre storia d'Italia, in genere e, in particolare, di Comuni che, in pieno Medioevo, tennero desto l'amor di Patria, anche se circoscritto allo staterello costituito da ciascuno di essi.

L'esposizione dell'autore è lucida e convincente, sicchè il libro si legge tutto con un interesse sempre vivo: sempre, anzi, crescente.

Costante

Cosa è la relatività? *L. D. Landau* e *G. B. Rumer*. Trad. di Lena Cini Poli. — Editori Riuniti, Milano, 1963, pagg. 85, L. 480.

Gli AA. di queste pagine ci presentano, in uno stile che spicca per la scorrevolezza del discorso e per la chiarezza delle immagini, la più grande scoperta dell'era moderna: la famosa teoria della relatività del tempo. Essa ci viene illustrata in tono brioso, ricorrendo a una esemplificazione spesso intonata a un fine senso umoristico, ciò che rende la lettura molto facile e gradevole, oltre che molto proficua, anche quando l'argomento è, di per se stesso, particolarmente ostico. A lettura ultimata, il let-

tore si accorge con soddisfazione di aver acquisito un'idea tangibile della inafferrabile teoria einsteiniana, senza per giunta aver dovuto porre in atto alcun particolare impegno.

Ciò conferma, ancora una volta, l'estrema importanza che, nel campo della divulgazione scientifica, acquista la formula che viene prescelta dal divulgatore. A chi già avesse un'idea precisa sulla teoria di Einstein, la lettura del volume in causa potrà pur sempre offrire spunti di nuove prospettive: originali e anche divertenti; chi invece avesse solo qualche vaga nozione in materia, rimarrà piacevolmente sorpreso per la facilità con la quale, grazie a poche proposizioni, egli acquisterà una chiara visuale della geniale teoria che ha rivoluzionato la fisica moderna.

Gli AA., che sono due scienziati, uno dei quali ha ricevuto il premio Nobel per la fisica, cominciano il loro discorso col premettere che la teoria della relatività non contraddice ma piuttosto approfondisce le idee e i concetti coniati dalla fisica classica e determina i limiti entro i quali essi possono essere impiegati senza condurre a risultanze errate. I due AA. inoltre fanno osservare come nessuna vera e propria legge di natura sia stata scoperta dai fisici prima dell'avvento della teoria della relatività e come sino ad allora si sia invece trattato semplicemente di individuare e definire con chiarezza i limiti dell'applicazione delle leggi imperanti in natura.

Concluse le premesse, la trattazione passa all'esame della teoria, articolando la sua illustrazione in sei brevi capitoli, a loro volta suddivisi in paragrafi che, con apparente (ma solo apparente) disinvoltura, introducono gradualmente il lettore sempre più addentro nel misterioso mondo della relatività. Leggi fisiche ed episodi della vita di Albert Einstein si susseguono con sapiente alternanza; viene tra l'altro ricordato che il grande fisico aveva appena 25 anni quando, nel 1905, scoprì la relatività del tempo. I concetti più ardui vengono a mano a mano illustrati facendo ricorso ad esempi di estrema semplicità, che rivelano l'incessante impegno degli AA., inteso a rendere la lettura appassionante e divertente insieme.

Particolarmente felice ci è apparsa l'introduzione alla relatività poggiante sui concetti relativi di « destra » e « sinistra », di « su » e « giù ». La connessa esemplificazione, integrata da alcune vignette particolarmente indovinate, offre uno strumento efficace per farsi un'idea immediata del concetto in causa. Oggi, concetti quali « su » e « giù » riescono talmente ovvii che appare ozioso soffermarsi su di essi; ma, come viene opportunamente ricordato, non fu sempre così.

Infatti, quando venne conclamata la sfericità della Terra, fino allora considerata « piatta come una torta », l'obiezione generale fu: « Ma come fa la gente a camminare con la testa all'ingiù? ».

Molte apparenti assurdità e molti paradossi che, a un primo esame superficiale, sembrano contrastare col senso comune trovano, in questo libro, accoglienza e rapido chiarimento. Nè mancano le storielle, destinate a rendere più vario il racconto, come ad esempio quella del contadino che vedendo allo zoo, per la prima volta, una giraffa esclama: « Ma non può esistere un animale del genere ». Essa è servita a ricordare al lettore che la difficoltà a comprendere proviene spesso dal fatto che i fisici, nei loro laboratori, osservano fenomeni di un genere del tutto diverso da quelli che siamo soliti osservare noi, nella nostra vita di ogni giorno.

« Quanto diremo può parere del tutto assurdo, come lo sarebbe il dire che la lunghezza di un coccodrillo dalla coda alla testa è di due metri e dalla testa alla coda è di uno ». Con questa premessa gli AA. introducono il discorso esemplificativo in cui figura un fantastico convoglio che viaggia alla velocità di 240.000 chilometri al secondo, che è lungo 5.400.000 chilometri e che è sede di un curioso esperimento. Questo si basa sulla supposizione che al centro di tale treno vi sia una lampadina che si accenda contemporaneamente alla apertura delle due porte poste alle due estremità del convoglio.

Ciò premesso, viene posta la domanda, su come i viaggiatori vedrebbero effettuarsi l'apertura delle due porte e su come la vedrebbe invece un osservatore sostante su una stazione lungo il percorso. In base alle leggi fisiche, la risposta è che i viaggiatori vedrebbero le due porte aprirsi contemporaneamente, mentre l'osservatore sotto la pensilina vedrebbe aprirsi prima la porta del vagone di testa e poi quella del vagone di coda.

Contraddizione e sfida al senso comune sarà il pronto e secco giudizio di molti lettori. Ciò però proviene dal fatto che nessuno ha mai viaggiato a una velocità di 240.000 chilometri al secondo. Infatti gli AA. non tardano a convincere dell'esattezza della risposta.

La conseguenza di questo esperimento da fantascienza è che l'espressione « nel medesimo istante », presa da sola, non ha alcun significato. Se noi vogliamo dare un senso al concetto di un qualsiasi intervallo di tempo intercorrente tra due eventi, dobbiamo per prima cosa specificare il sistema di riferimento rispetto al quale consideriamo tale intervallo.

A conclusione della nostra presentazione di questo veramente gustoso volumetto divulgativo, vorremmo accennare ad un altro dei numerosi esperimenti chiave che costituiscono gran parte del testo. Anch'esso si svolge su un treno che viaggia a 240.000 chilometri al secondo; inoltre viene precisato che tra la stazione di partenza e quella di arrivo intercorrono 864.000.000 di chilometri.

Ora accadrà che un passeggero il quale alla stazione di partenza aveva controllato l'esattezza del suo orologio verrà a scoprire con stupore, che al suo arrivo l'orologio va indietro; più precisamente, egli constaterà che, secondo l'orologio della stazione d'arrivo, il viaggio è durato 10 secondi, mentre che, in base al suo orologio, il tempo intercorso tra le due stazioni risulta essere di soli sei secondi. In realtà entrambi gli orologi sono esatti; l'apparente assurdità, insita nell'affermazione, viene a cadere di fronte alla legge della relatività di Einstein che collega la velocità di scorrimento del tempo con la velocità di traslazione della luce (la quale, come noto, è di 300.000 chilometri al secondo). Il concetto viene, in modo più esauriente e con eccezionale chiarezza, spiegato in un capitoletto del volume in parola.

Riteniamo di poter concludere la nostra presentazione ponendo l'accento sul carattere saliente del libro, che ce lo fa giudicare come un riuscito tentativo di divulgazione scientifica, il cui intento non è tanto quello di istruire quanto quello di aiutare a comprendere. Entro tali limiti, la validità del volume è veramente eccezionale dato che, attraverso un discorso facile e interessante, riesce a sciogliere molti degli interrogativi che la legge della relatività suscita nella mente dei non iniziati.

M. Furesi

Linee per una fenomenologia della società. *Giorgio Mario Manzini.* — Ed. Scuola Grafica « Don Bosco », Verona, 1964, pag. 99.

Un aureo libro che offre molto più di quanto la modestia dell'A. non lasci trasparire dal titolo.

In circa cento paginette, a formato ridotto, vengono illustrati, in forma piana, malgrado la densità concettuosa: oggetto, architettura, metodologia e peculiarità di una moderna disciplina, quale la sociologia, che però si rivolge a una fenomenologia che è stata oggetto di vivo interesse da parte dell'uomo, sin dalle più lontane età.

La sociologia infatti, se, come termine indicante l'impresa della trattazione sistematica, compare per la prima volta nel 1839, in un'opera di A. Comte, come oggetto di meditazione della mente umana è legata all'istintivo bisogno dell'uomo di osservare, conoscere e definire il proprio simile, sia nella sua realtà individuale che in quella di membro di una collettività.

Quale sia l'oggetto della sociologia è generalmente conosciuto da tutti ma in modo piuttosto vago. Ciò non può meravigliare se si pensa alla difficoltà che gli stessi studiosi di sociologia hanno incontrato nel tentativo di coniare una definizione della loro disciplina.

Bene ha fatto perciò l'autore, dimostrando anche qui la sua profonda esperienza in materia, a riportare una selezionata serie di tali definizioni che vanno dalla prima e alquanto generica del Comte: « studio positivo delle leggi fondamentali proprie dei fenomeni sociali » a quelle più recenti che definiscono la sociologia come scienza « che studia i gruppi umani, reali e concreti »; « che tratta i fatti sociali come cose »; « che studia la vita dei gruppi sociali concreti ».

Anche se nessuna delle succitate e delle altre riportate definizioni può soddisfare lo studioso in materia, appare comunque chiaro che, in definitiva, la sociologia si occupa dei fatti umani sotto la specie biologica, fisiologica, psicologica e sotto il profilo della loro realtà inserita nella vita sociale.

Data un'idea esatta sull'oggetto del suo discorso, l'A. passa rapidamente in rassegna tutti gli altri argomenti che formano la sinottica classica dei moderni trattati di sociologia. La profonda conoscenza dell'argomento rende costantemente proficuo il tentativo dell'A. di enucleare per ogni argomento la parte essenziale, presentandola quindi in una luce di estrema chiarezza. Ciò consente al lettore di agevolmente passare — attraverso una serie di 11 svelti, brevi capitoli, frazionati in paragrafi — dagli indirizzi della metodologia sociologica al metodo di comparazione; dalle tecniche seguite nella rilevazione dei fatti sociali al tentativo ultimo di misurazione degli stessi fatti attraverso la « sociometria ».

Un capitolo particolarmente valido ci è apparso quello sulla « Fenomenologia della civiltà ». Esso, tra l'altro, riporta la seguente definizione di E. B. Taylor che riteniamo meriti venir citata: « La civiltà è il complesso unitario che abbraccia conoscenze, credenze, arte, etica, legge, costume e le altre capacità acquisite dall'uomo, come membro della società ».

Particolarmente ricchi di interesse ci sono apparsi anche il capitolo dedicato a un indovinato parallelo tra civiltà e società e quello illustrante il fenomeno della stratificazione sociale.

In sintesi, riteniamo di poter affermare che G. M. Manzini ci ha dato un'opera

che, attraverso una piacevole e proficua lettura, offre una valida prospettiva dottrinaria su molti fenomeni di quotidiana osservazione e di scottante attualità.

L'A. ha saputo cogliere i momenti più significativi di una disciplina in continuo divenire, riuscendo quindi a presentarli con chiara evidenza e magistrale efficacia.

M. Furesi

L'automazione. *Gustavo Colonnetti.* — Ed. E.R.I., Edizioni R.A.I., Torino, 1963, pagg. 78, L. 200.

L'attualità del problema dell'automazione nella moderna società giustifica ampiamente la scelta di questo argomento per una serie di conferenze rivolte ad un largo pubblico attraverso un popolare organo di diffusione quale è la radiotelevisione. A questo fondamentale processo che caratterizza l'attuale società, segnandone la direttiva nell'elevazione ma anche costituendone la fonte di molte crisi, sono stati fra l'altro dedicati numerosi articoli usciti sulla rivista « Politica e Società », una rivista che non a caso è stata pubblicata a Torino, una città tipicamente industriale. Venendo incontro alle esigenze di un pubblico numeroso la Casa Editrice Einaudi ha anche pubblicato nel 1956 la traduzione di una monografia fondamentale sull'argomento. « Automazione », di Friederich Pollock, un illustre sociologo tedesco.

Il problema dell'automazione presenta lati notevolmente più complessi rispetto alla semplice meccanizzazione, anche se fra un fenomeno e l'altro a noi non sembra, in accordo con l'autore, che ci sia una sostanziale diversità: per meccanizzazione si intende infatti la sostituzione della forza-lavoro umana mediante la macchina, mentre automazione vuol dire sostituzione del controllo umano. Ci sembra però che nella moderna società, altamente industriale e specializzata in ogni sua forma di lavoro, lo stesso cosiddetto lavoro di concetto abbia assunto un carattere alquanto meccanico. La sostituzione quindi della macchina all'uomo anche in questo settore non fa in definitiva che esaltare al massimo, e quindi avviare alla soluzione, un problema che è stato impostato con il nascere della meccanizzazione. Lo stesso Colonnetti, infatti, nel primo capitolo del suo libro, denuncia la preoccupazione da parte del mondo del lavoro, timoroso che l'automazione, se non opportunamente guidata, possa riprodurre su scala maggiore i gravi disagi che accompagnarono la comparsa della macchina. La necessità di evitare inutili miserie e sofferenze pone l'imperativo di stare bene in guardia durante il periodo di assestamento.

La naturale conclusione di quanto sin qui osservato ci porta a rilevare la necessità che un vasto pubblico, il più numeroso possibile, sia informato in materia con obiettività. In realtà mai come ora è stata necessaria, per evitare gravi crisi, una cooperazione intelligente nel comporre la pagina storica della nostra età.

L'autore, con il secondo capitolo, entra nel cuore dell'argomento portando un esempio tipico di automazione, quello adottato nell'Arsenale di Rockford, dove sono rimasti in opera pochissimi uomini, alcuni dei quali, per giunta, potrebbero essere fa-

cilmente sostituiti da macchine elettroniche. Il pericolo evidente è quello della disoccupazione, un pericolo non affatto remoto per l'Italia, dove la richiesta di mano d'opera è già inferiore alla disponibilità. Una volta superato questo difficile scoglio, attraverso una drastica riduzione delle ore di lavoro e con l'innalzarsi del livello di vita, sorgerà poi il problema dell'impiego del tempo libero delle masse.

E' questo il modo in cui vengono impostati dall'autore i problemi fondamentali legati all'automazione. Ad essi cerca poi di rispondere sistematicamente. La domanda che si pone immediatamente è quale parte di lavoro rimarrà compito dell'opera umana.

Il Colonnetti non si nasconde che è assai difficile prevedere in anticipo la ripartizione del lavoro che dovrà accompagnarsi al pieno avvento dell'automazione. In base agli esempi finora presentatisi, appare comunque evidente la necessità di un'opera di creazione e, successivamente, di manutenzione e riparazione delle macchine stesse. Da tutto ciò deriva, come naturale conseguenza, anche la necessità di una urgente riforma della scuola, che deve porsi in grado di fornire tecnici altamente qualificati. Anche l'Italia deve mettersi al passo con questo processo, perchè il fenomeno dell'automazione è di portata mondiale ed esso prima o poi farà sentire il peso di una concorrenza imbattibile su quei paesi che non si saranno tempestivamente premuniti.

L'autore pone inoltre in evidenza che nessuna nazione europea è in condizioni tali da porre in atto, senza affrontare una crisi, questo processo attuabile solo su vasta scala. Si tratta di un processo inevitabile che potrà essere attivato senza eccessivi timori da parte della vecchia Europa solo se essa riuscirà a federarsi e a creare un proprio mercato, stabile e di sufficiente ampiezza.

Gli ultimi capitoli di questa ricca sintesi, condotta con magistrale rigore, sono dedicati ai problemi più urgenti e agli ostacoli più immediati da rimuovere per superare la naturale diffidenza di chi non si sente di passare dai vecchi ai nuovi sistemi e preferisce dilazionare, chiudendo gli occhi di fronte alla realtà. Tra le urgenze più immediate vi è quella dell'addestramento del vecchio personale per porlo in grado di affrontare il nuovo lavoro e quella di rinunciare a illusori guadagni derivabili dalla nuova situazione.

Trattando infine del problema di come impiegare il tempo libero, che sarà per tutti molto maggiore di quello finora goduto, l'A. ritiene che esso troverà la soluzione da sè.

La nuova situazione creata dall'automazione consentirà a molti di dedicarsi allo studio e alla ricerca, ad altri di trovare nella mutata condizione l'incentivo per raffinarsi spiritualmente o curare il fisico dedicandosi ad attività sportive.

Tutto questo discorso potrebbe aver sapore di utopia se il processo in causa non fosse già stato avviato e portato notevolmente avanti dal fenomeno della meccanizzazione.

M. Furesi

VARIE

OPERE INTRODOTTE NELLA BIBLIOTECA D'ARTIGLIERIA E GENIO DAL 1° LUGLIO AL 14 NOVEMBRE 1964

KUNTZMAN J.: *Mathematiques de la physique et de la technique.* — Paris, Hermann.

CHURCHILL RUEL W.: *Fourier series and boundary value problems.* — New York, Graw-Hill.

CHURCHILL RUEL W.: *Operational mathematics.* — New York, Graw-Hill.

DETTMAN J.: *Mathematical methods in physics and engineering.* — New York, Graw-Hill.

MARANTONIO E.: *Elettronica industriale.* — Milano, Hoepli.

MILLS M.: *Modern nuclear technology.* — New York, Graw-Hill.

NICOLARDI A.: *Teleferiche.* — Milano, Hoepli.

POLLONE G.: *Il veicolo.* — Torino, Levrotto e Bella.

BELLMAN R.: *Stability theory of differential equations.* — New York, Graw-Hill.

RALSTON A.: *Mathematical methods for digital computers.* — New York, Wiley.

DEUTSCH R.: *Orbital dynamics of space vehicles.* — New Jersey, Besserer.

BAKER R.: *An introduction to astrodynamics.* — London, Academic Press.

BROUVER D.: *Methods of celestial mechanics.* — London, Academic Press.

RICHARDS R.: *Arithmetic operations in digital computers.* — New York, Van Nostrand Company.

CARRIER W.: *Modern air conditioning, heating, and ventilating.* — New York, Pitman.

SANTOBONI L.: *Elementi di algebra.* Vol. I. — Torino, Petrini.

FENICI - DE AMICIS: *Geometria razionale.* Vol. I. — Roma, Baryes.

CANDELA F.: *The shell builder.* — New York, Reinhold.

KIEFFER W.: *Il concetto di mole in chimica.* — Milano, P.T.E.

SISLER H.: *Struttura elettronica, proprietà delle sostanze e legge periodica.* — Milano, Progresso Tecnico Editoriale.

LAWRENCE J.: *Resine poliesteri.* — Milano, Martello.

VENTTSEL' E.: *Introduzione alla teoria dei giochi.* — Milano, P.T.E.

MARKUSHEVICH A.: *Aree e logaritmi.* — Milano, P.T.E.

NATANSON I.: *Somme di grandezze infinitamente piccole.* — Milano, P.T.E.

TRAKHTENBROT B.: *Algoritmi e macchine calcolatrici automatiche.* — Milano, P.T.E.

SHERVATOV V.: *Funzioni iperboliche.* — Milano, P.T.E.

ARGUNOV - SKORNYAKOV: *Teoremi configurazionali.* — Milano, P.T.E.

MOLLER C.: *The theory of relativity.* — Oxford, University Press.

ANNO XX DICEMBRE 1964

RIVISTA MILITARE

ROMA
VIA DI S. MARCO, 8

★

TUTTI GLI ARTICOLI
pubblicati sulla Rivista e firmati in chiaro o con pseudonimo
rispecchiano sempre idee personali dell'autore

★

Proprietà letteraria e artistica riservata

Direttore responsabile: Gen. Mario Torsiello
Autorizzazione del Tribunale di Roma al n. 944 del Registro, con decreto del 7-6-1949

TIPOGRAFIA REGIONALE - ROMA - 1964

INDICE

Pag.

I materiali e l'equipaggiamento per la difesa NBC. - *Gen. di Div. Ottavio Di Casola* 1331

Passaggio dalla difesa mobile alla difesa ancorata: problemi di coordinamento. - *Gen. di Div. Antonio Severoni* 1350

Comandanti e Capo nella prospettiva della guerra moderna sempre più dominata dalla tecnica. - *Gen. di Brg. Ferdinando di Lauro* 1367

La fortificazione permanente. Sviluppo storico e possibili orientamenti attuali. - *Gen. di Brg. Umberto Cavanna* 1382

Impiego del Genio nella battaglia difensiva in montagna. - *Col. g. (p) Arnaldo Giacalone* 1395

La radioattività sul campo di battaglia. Riflessi sulle operazioni. - *Col. f. Eugenio Sannia* 1404

« Il fronte psicologico » nei suoi aspetti e nei suoi metodi. - *Ten. Col. cav. Giovanni Spadea* 1414

OPINIONI

La valutazione dei meriti individuali nei gruppi sociali. - *Magg. a. Marcello Eydalin* 1437

NOTE E PROPOSTE

Osservazioni in tema di garanzie individuali occasionate dal diritto di guerra. - *Ten. Col. f. Alessandro Celentano* 1449

INFORMAZIONI 1451

BIBLIOGRAFIA

La Marina italiana nella seconda guerra mondiale. Vol. XIV: I mezzi d'assalto. - *Ufficio Storico della Marina Militare*. Compilatore: *Carlo De Risio*. Revisore: *Amm. di Squadra r. d'o. Aldo Cocchia* (recens. *T.*) . . . 1455

Troni e dinastie negli ultimi cento anni di storia europea. - *Amedeo Tosti* (recens. *G. Mastrobuono*) 1457

Guida allo studio della storia medievale, moderna, contemporanea. - *Gina Fasoli* con la collaborazione di *Aldo Berselli* e *Paolo Prodi* (recens. *Lucano*) . . 1459

I decorati al valor militare « alla memoria » parmensi dal 1848 al 1945 (recens. *V. C.*) 1462

L'attività della Guardia di Finanza nell'esercizio finanziario 1962-63 . . . 1462

Problemi della difesa atomica, biologica e chimica in campo logistico. - *Col. commiss. dell'Esercito Nicola Di Cerbo* (recens. *L. G.*) 1463

« AZ Index ». Collana dei Tascabili Zanichelli (recens. *F. Angelini jr.*) . . 1464

VARIE : Fondazione « Generale Foschini » 1467

INDICE GENERALE PER L'ANNO 1964 1469

I MATERIALI E L' EQUIPAGGIAMENTO PER LA DIFESA NBC

Gen. di Div. Ottavio Di Casola

In un precedente articolo è stato trattato l'argomento « La minaccia e la difesa nucleare, biologica e chimica » e, in materia di difesa NBC, sono state distinte:

— la rivelazione NBC;
— la protezione NBC;
— la bonifica NBC.

Corrispondentemente, nel presente articolo saranno trattati i materiali, gli apparati, l'equipaggiamento già esistenti o allo studio, riguardanti le tre branche e, in ultimo, quello di specifico impiego per l'addestramento.

MATERIALI PER LA RIVELAZIONE NUCLEARE (N)

Indicatori del punto zero « Ground Zero Indicator » (G.Z.I.) *(fig. 1)* e indicatori di potenza « Bomb Power Indicator » (B.P.I.).

All'atto dell'esplosione di un ordigno nucleare è di importanza fondamentale conoscere tre parametri che sono alla base di tutte le successive procedure dirette alla compilazione delle carte di isointensità, previsioni del « fall - out », ecc.

Essi sono:

— l'ubicazione topografica del punto zero;
— l'altezza di scoppio;
— l'energia sviluppata dall'esplosione.

N. d. D. — Nel fascicolo di ottobre 1964 la « Rivista Militare » ha pubblicato un articolo del Gen. di Div. Ottavio Di Casola dal titolo « *La minaccia e la difesa nucleare, biologica e chimica* ».

Col presente studio l'A., proseguendo nella trattazione della materia, integra quanto aveva formato oggetto del precedente lavoro, soffermandosi sui materiali e l'equipaggiamento per la difesa NBC.



Fig. 1. - Indicatore punto zero.

L'apparato per la determinazione topografica del punto di scoppio consente di ricavare azimut e angolo di sito della sfera di fuoco prodotta da un'esplosione nucleare.

Esso è costituito da un cilindro metallico cavo, suddiviso internamente in quattro quadranti azimutali che vengono orientati secondo i punti cardinali. Al centro geometrico dell'involucro corrispondente ad ogni quadrante è praticato un forellino, attraverso il quale un pennello di luce proveniente dalla vampa dell'esplosione determina un'immagine puntiforme su una pellicola sensibile disposta su una superficie cilindrica coassiale interna. A seconda dell'ubicazione del punto zero e della sua altezza di scoppio, l'immagine registrata in uno dei settori sarà ubicata in un punto particolare della pellicola che, allo scopo, dispone di un reticolato azimutale e zenitale.

L'apparato per la misurazione del picco di sovrapressione di una esplosione nucleare fornisce un altro parametro necessario per ricavare l'energia sviluppata da un ordigno. Esso è costituito da un appropriato manometro a massima e fornisce un valore della sovrapressione istantanea che, in concomitanza con la distanza del punto zero (ricavata per intersezione da due o più rivelatori di P.Z.) consente, mediante appositi nomogrammi, di ricavare il valore cercato della potenza dell'esplosione.

Di entrambi gli apparati è prevista la distribuzione ad una apposita rete di osservazione ed allarme situata sul territorio nazionale. Sono anche allo studio mezzi più moderni, basati sul principio dei radars.

RIVELATORE DI ALLARME.

E' un apparato rivelatore di radioattività a tubo Geiger - Müller (G.M.).

Serve per rivelare e segnalare automaticamente, a mezzo segnali acustici e ottici, la presenza di radiazioni conseguenti ad una esplosione nucleare, essenzialmente radiazioni gamma.

La soglia di allarme può essere fissata ad un livello prestabilito entro i limiti del campo di misura dell'apparato.

Principio di funzionamento: il tubo Geiger - Müller (G.M.) fornisce un numero di impulsi elettrici proporzionati alla intensità delle radiazioni. Tali impulsi vengono conteggiati da un circuito apposito contenente uno strumento di misura tarato in mr/h.

Quando l'intensità radioattiva raggiunge il prestabilito livello di allarme, regolabile a volontà, in corrispondenza del rischio che il Comando ritiene accettabile nella particolare situazione, essa fa scattare l'apposito dispositivo.

Un prototipo di tale apparato è stato già realizzato dal Servizio Tecnico Chimico Fisico.

La sua distribuzione, tenuto conto delle esigenze di impiego, dovrà essere estesa a livello delle minori unità per le quali la segnalazione di un livello pericoloso della radioattività riveste interesse primario ed urgente.

INTENSIMETRI.

Sono necessari:

— per il controllo e il rilevamento di zone contaminate (intensimetri tattici, o ad alte intensità);

— per la verifica della contaminazione e della conseguente azione di bonifica effettuata al personale, al materiale, agli alimenti ed all'acqua (intensimetri di contaminazione, o a basse intensità).

Negli anni scorsi sono stati realizzati apparati distinti per i due impieghi, perchè per la misura delle alte intensità sono necessari apparati a camera di ionizzazione e per la misura di basse intensità apparati a tubo Geiger-Müller.

Attualmente si tende a dare a tali apparati un carattere polivalente, così da avere un unico apparato che soddisfi alle necessità della rivelazione delle alte e basse intensità, nonchè a quelle di allarme.

Tra breve i nostri reparti saranno dotati dei seguenti apparati:

— *intensimetro tattico R.54 B (figg. 2 e 3):* a camera di ionizzazione, completamente transistorizzato, con campo di misura tra 0,1 e 500 r/h.

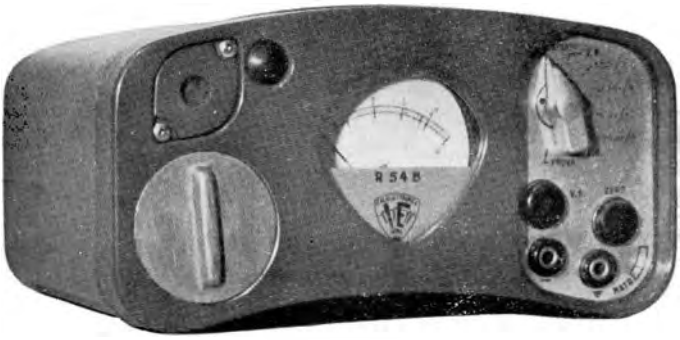


Fig. 2. - Intensimetro tattico R.54 B.

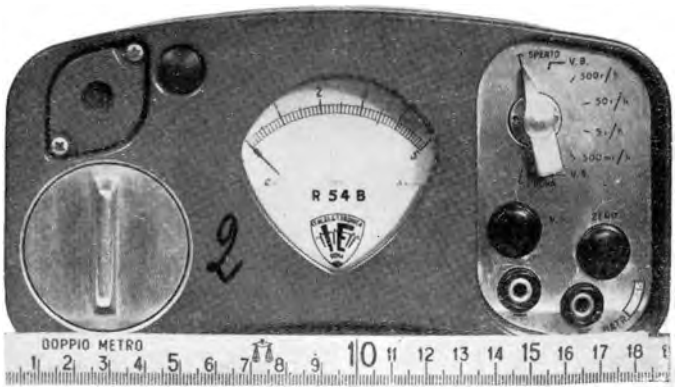


Fig. 3. - Pannello di controllo intensimetro R.54 B.

Viene impiegato per rilevare, misurare e delimitare l'entità della contaminazione radioattiva nell'ambiente in cui si opera. Con i dati che vengono ricavati mediante pianificate operazioni di misura, risulta possibile la compilazione delle carte di isointensità radioattiva, necessarie ai comandi per la soluzione dei problemi relativi alla permanenza e al transito nelle zone contaminate e per l'avvio delle operazioni di bonifica.

Ne è auspicabile la distribuzione a livello compagnia;

— *intensimetro di contaminazione tipo R.40 E Mil. (figg. 4, 5 e 6):* il suo elemento sensibile è un tubo G.M.; il campo di misura va da 0,1 a 100 mr/h.

Viene impiegato per rilevare e misurare il grado di contaminazione del personale, dei materiali e degli alimenti. Serve anche per il controllo delle conseguenti operazioni di bonifica.

Anche per questo apparato è auspicabile la distribuzione a livello compagnia.



↑

Fig. 4. - Intensimetro di contaminazione R.40 E.Mil.



→

Fig. 6. - Controllo contaminazione radioattività a mezzo del tubo G.M. dell'apparato R.40 E.Mil.

Fig. 5. - Pannello di controllo intensimetro R.40 E.Mil.

↓



Dosimetri.

Servono a misurare la quantità di radiazioni assorbite dalle persone esposte alla radioattività generata da una esplosione nucleare nel tempo in cui esse rimangono esposte alla sua azione. Se ne distinguono due tipi:

— dosimetri tattici (scala fino a 600 roentgen) *(fig. 7)*;

— dosimetri di contaminazione (50 ÷ 100 roentgen).

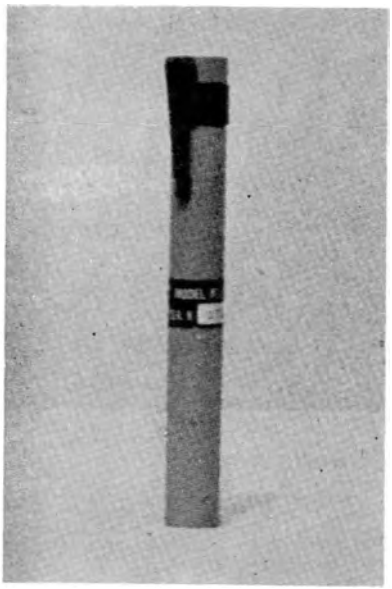


Fig. 7. - Dosimetro tattico.

I primi consentono ai Comandanti delle minori unità di valutare rapidamente l'efficienza operativa del proprio reparto in funzione della dose assorbita; i secondi servono a registrare la contaminazione assorbita dal personale che, per le proprie funzioni specializzate, deve restare esposto per tempo considerevole a radiazioni di intensità ridotta.

La ricarica e l'azzeramento dei dosimetri è ottenuta mediante appositi apparati.

La distribuzione del dosimetro tattico deve essere estesa ai Comandanti delle minori unità.

MATERIALI PER LA RIVELAZIONE CHIMICA (C)

Apparecchio rivelatore di aggressivi chimici.

La rapidissima azione di alcuni agenti chimici ad alto indice letale (neurotossici) rende spesso tardiva ogni protezione e nei casi più gravi lo stesso soccorso, in mancanza di un tempestivo allarme.

Nella difesa contro aggressivi chimici la rivelazione immediata acquista pertanto valore determinante.

La realizzazione di una apparecchiatura capace di rilevare e segnalare la presenza di determinati agenti chimici, anche in piccole concentrazioni, è un problema di grande importanza ed urgenza.

Esiste già, come è noto, una « cassetta di rivelazione » già in distribuzione ai reparti, ma essa consente di rivelare solamente la presenza di aggressivi del tipo vescicante o soffocante (iprite, fosgene). La rivelazione è ottenuta col cambiamento di colore che manifestano delle cartine imbevute di determinate sostanze, quando esposte alla presenza di aggressivo.

L'entità del cambiamento di tinta, paragonato ad una scala colorimetrica, permette di valutare approssimativamente anche la concentrazione dell'aggressivo.

Attualmente il nostro Servizio Tecnico Chimico Fisico ha in avanzata fase di studio un nuovo tipo di cassetta di rivelazione che consente di rivelare, con maggiore sensibilità e funzionalità, tutta la gamma degli aggressivi tossici di prevedibile impiego, compresi i neurotossici più moderni.

L'identificazione di un aggressivo richiede la esecuzione di una serie complessa di accertamenti in laboratorio.

Per l'impiego campale occorre invece un apparato di modeste dimensioni e di semplice impiego.

Il nostro Servizio Tecnico ha realizzato ed ha in corso di sperimentazione un tale tipo di rivelatore che può essere considerato una novità assoluta.

Esso è dotato di sei fiale di reazione, ciascuna contenente uno specifico reattivo per un determinato tipo di aggressivo nervino. Mediante semplici rotazioni a scatto è possibile effettuare delle prove con una fiala alla volta.

Nel caso siano presenti nell'aria vapori di aggressivo neurotossico, il corrispondente reattivo specifico, contenuto in una delle fiale, reagirà assu-

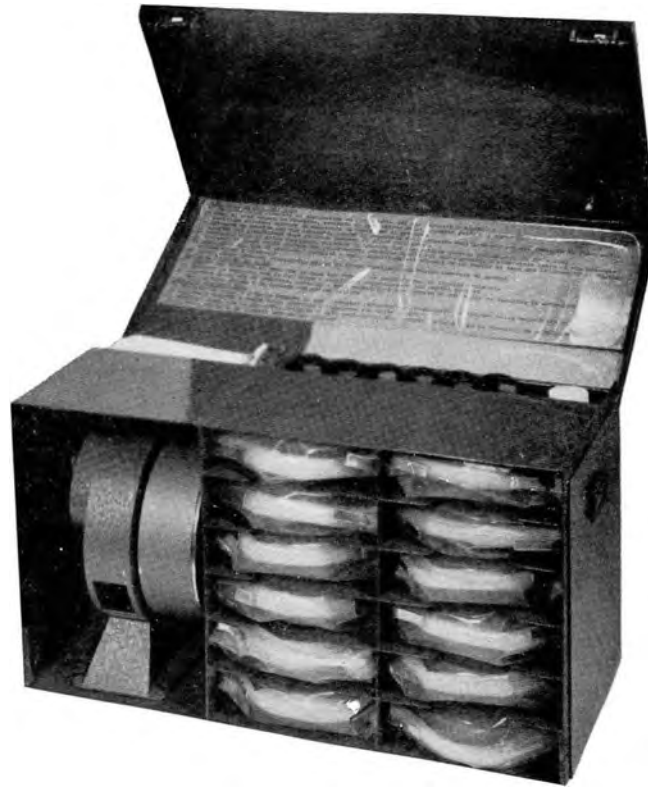


Fig. 8.
Cassetta per prelievo campioni sospetti di contaminazione « B ».

mendo una colorazione caratteristica. E' così possibile, osservando la fiala che ha reagito, determinare il tipo di aggressivo nervino presente. L'apparato può essere impiegato anche da personale non specializzato e nell'oscurità, perchè munito di un sistema di illuminazione.

Anche per questo apparato si impone la distribuzione fino al livello compagnia.

MATERIALE PER LA RIVELAZIONE BIOLOGICA (B)

Per la rivelazione di questi aggressivi risultano necessarie complesse analisi di laboratorio, con attrezzature particolari. Le unità operanti debbono pertanto limitarsi al prelevamento, in condizioni di sicurezza per l'operatore, di campioni di aria, terra e materiali, di cui si sospetta la contaminazione, da inviare ai laboratori campali.

E' stata pertanto realizzata dal nostro Servizio Tecnico Chimico Fisico una *cassetta per il prelievo di campioni sospetti di contaminazione biologica* con caratteristiche funzionali di impiego veramente progredite *(fig. 8)*.

MATERIALI PER LA PROTEZIONE INDIVIDUALE

Nel campo della protezione individuale, mezzo fondamentale per la protezione NBC è la *maschera antigas*.

Il tipo T.35 *(fig. 9a)* attualmente in distribuzione verrà prossimamente sostituito dalla M.59 *(fig. 9b)* i cui principali vantaggi rispetto alla prima sono:

— circolazione interna di aria che evita l'appannamento degli occhiali (verranno pertanto aboliti i dischi antiappannanti);

— maggiore fonicità;

— maggiore sopportabilità.

Anche i filtri in distribuzione: T 35, SCM 41, M 42, saranno sostituiti dai T 35/58 ed i M 58, efficaci anche nei confronti dei nuovi tipi di aggressivi.

Per le specifiche necessità del personale che impiega mezzi ottici (piloti di carro armato, puntatori, ecc.) è stata realizzata una particolare maschera ottica che consente di effettuare le operazioni di puntamento e di lettura proprie di tale impiego *(fig. 9a)*.

La maschera antigas offre praticamente una completa protezione delle vie respiratorie contro tutta la gamma degli aggressivi chimici e biologici oltre che contro l'ingestione di polveri radiattive.

Per queste ultime è allo studio un tampone antipolvere sufficiente per una efficace protezione senza ricorrere alla maschera che affaticherebbe note-



Fig. 9 a. - Maschera ottica 0.41 e maschera T.35.



Fig. 9 b. - Maschera M.59.

volmente il personale, specie quando i filtri sono intasati di polvere. Essa, inoltre, eviterebbe l'inutile esaurimento di questi ultimi.

Ma, è noto, la maschera non è tutto. L'accresciuta capacità di offesa percutanea posseduta da molti dei moderni aggressivi neurotossici, nonchè la possibilità di contaminazioni radioattive, hanno determinato la necessità di studiare una adeguata protezione dell'intera persona, da estendere a tutti i combattenti. In tale campo, presso tutti gli eserciti, si sta cercando di realizzare un tessuto, da impiegare per la confezione di tute da combattimento, che risulti permeabile all'aria ed impermeabile agli aggressivi CBR e protegga nel contempo dall'effetto termico.

Sarebbe questa la soluzione integrale del complesso problema, ma, a tutt'oggi, i risultati raggiunti non sono stati soddisfacenti. Si è cercato anche di raggiungere lo scopo suddetto provvedendo ad impregnare il vestiario del combattente con particolari sostanze ed i risultati, anche qui, sono stati poco soddisfacenti. La soluzione transitoria, pertanto, cui sono giunti un po' tutti, è rappresentata da un « sopravestito protettivo NBC » che offra al combattente la maggiore possibile protezione da attacchi NBC, leggero, facile da indossarsi, di basso costo e « a gettare » in quanto non bonificabile.



Fig. 10.
Sopravestito
protettivo N.B.C.
« aperto ».



Fig. 12.
Sopravestito
protettivo N.B.C.,
« posizione di protezione
in movimento
su terreno contaminato ».



Fig. 11. - Sopravestito protettivo N.B.C.
« posizione di protezione da irrorazione aerea ».



Fig. 13.
Indumento protettivo
impermeabile
mod. 36.

I sopravestiti, che all'estero sono stati impostati sulla versione « a poncho » o « a sacco », hanno ricevuto in Italia una soluzione del tutto originale che ha destato l'interesse di vari paesi alleati *(figure 10, 11 e 12)*.

Il tipo italiano, infatti, pur assicurando la possibilità di proseguire il combattimento per un limitato periodo di tempo, offre una protezione completa contro gli aggressivi liquidi e concorre efficacemente a proteggere contro vapori ed aerosoli.

Quanto sopra per quanto riguarda la generalità dei combattenti, ma il personale specializzato (squadre NBC), in relazione alla sua particolare mansione che lo obbliga a permanere per lungo tempo a contatto con la contaminazione, necessita di un particolare indumento.

Tale necessità, esistente già in passato, è stata fronteggiata sostituendo il vecchio « indumento impermeabile modello 36 » *(figura 13)* impermeabile all'aria, pesante e poco maneggevole, con un indumento alleggerito avente le stesse caratteristiche e che, attualmente, è in corso di sperimentazione.

MATERIALI PER LA PROTEZIONE COLLETTIVA

Complessi filtro pressurizzanti.

Ai fini della protezione occorre inoltre affrontare il grosso problema della protezione collettiva.

L'indossamento prolungato dell'equipaggiamento protettivo individuale, infatti, impone al combattente un notevole aggravio fisico e può in taluni casi impedire l'esercizio di particolari attività: basti considerare le esigenze di funzionamento dei posti comando, dei centri di trasmissione o di sale operatorie campali.

Occorre in tali casi assicurare la protezione NBC di un intero ambiente, entro il quale il personale possa agire senza gravose restrizioni.

La soluzione intesa ad assicurare la tenuta stagna dell'ambiente considerato e la sua alimentazione indipendente con ossigeno, non è di pratico impiego.

Si preferisce perciò ricorrere ad un sistema di filtro - pressurizzazione nel quale il filtraggio provvede ad immettere nell'ambiente aria purificata e la creazione di una sovrapressione interna supplisce alla inevitabile mancanza di una perfetta tenuta stagna.

Secondo questi criteri è stato approntato un *esemplare sperimentale installato permanentemente su un veicolo furgonato (fig. 14)*: esso è di produzione italiana ed è in corso di sperimentazione pratica. Una soluzione analoga è allo studio per i veicoli corazzati.



Fig. 14. - Complesso filtro pressurizzante installato su veicolo furgonato.

Altri *complessi di ventole e filtri* sono stati approntati per adattare allo scopo altri ambienti chiusi propri del campo di battaglia: essi sono già in corso di applicazione ad elementi della fortificazione permanente e si sta studiando la loro adattabilità più generale ad ogni tipo di ricovero occasionale.

MATERIALI PER LA BONIFICA

Sarà fatto in questa sede un sintetico quadro della situazione dei materiali esistenti e di quelli allo studio nel campo della bonifica articolandolo nella nota classificazione: individuale; di reparto; delle installazioni, dei depositi, del terreno.

BONIFICA INDIVIDUALE.

Attualmente il soldato ha in distribuzione il « pacchetto antivescicatorio » *(fig. 15)* che consente di bonificare la cute da gocce o spruzzi di aggressivi vescicanti mediante asportazione e lavaggio a mezzo di una particolare soluzione.

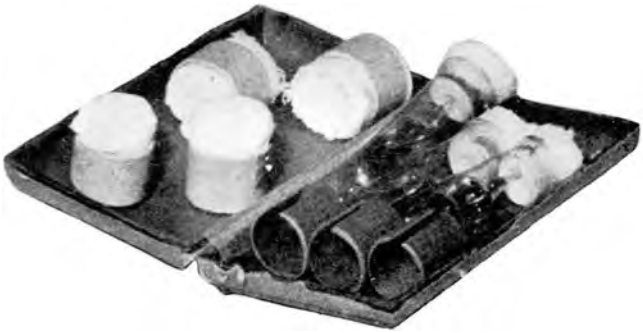


Fig. 15. - Pacchetto antivescicatorio.

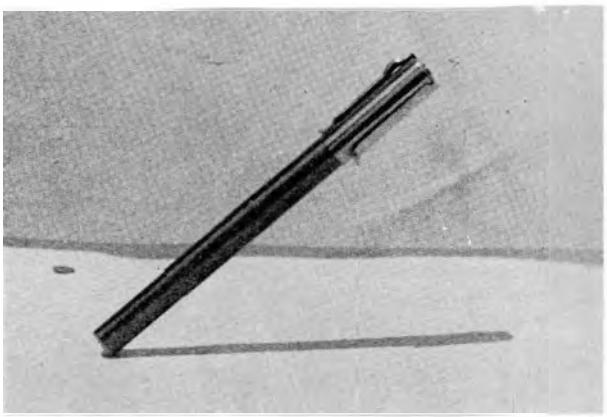


Fig. 16. - Siringa automatica per autoiniezioni.

Una volta che studi e sperimentazioni in corso saranno portati a termine, il soldato disporrà di:

— una siringa automatica per autoiniezioni *(fig. 16)*;

— un pacchetto di autosoccorso NBC (da impiegarsi entro pochi secondi);

— un corredo complementare NBC (da impiegare entro pochi minuti).

La siringa automatica per autoiniezioni, in corso di sperimentazione, consente al soldato che avverte sintomi di malessere originati da aggressivi neurotossici, di praticare su se stesso o sul vicino impossibilitato a servirsene, una iniezione di antidoto senza la quale sopravverrebbe la morte entro pochi secondi.

Come è ovvio, l'autoiniezione deve potersi praticare attraverso tutto il vestiario indossato in combattimento.

L'antidoto oggi usato correntemente è l'atropina.

Ma i nuovi aggressivi sono sempre più letali e richiedono antidoti di crescente efficacia. Uno di essi, il cosiddetto P.A.M., era finora realizzato soltanto con complessi procedimenti; il nostro Servizio Tecnico ha messo a punto un nuovo procedimento semplificato che ne consentirà facilmente la produzione in massa.

Il « pacchetto di autosoccorso NBC », attualmente in fase di studio, dovrà contenere:

— tamponi o mezzi assorbenti per aggressivi liquidi, in quantità sufficiente per interventi sulla pelle esposta;

— sostanze per la bonifica della pelle contaminata.

L'efficacia di tali preparati dovrà poter coprire tutta la gamma degli aggressivi di prevedibile impiego.

Il « corredo complementare », anch'esso in fase di studio, dovrà comprendere:

— una siringa automatica per autoiniezioni di un prodotto antidolore;

— un prodotto anti-shock confezionato in modo tale da consentire una facile somministrazione;

— una siringa non automatica per autoiniezioni per una seconda dose di antidoto;

— materiale per il trattamento di ustioni;

— contenitori di polveri bonificanti per la pelle, l'armamento, il vestiario e l'equipaggiamento;

— spazzola in nylon o altro mezzo, per l'asportazione di polveri radioattive.

Bonifica di reparto.

Per quanto riguarda armi e mezzi di reparto sono attualmente in corso di sperimentazione:

— un apparato di bonifica « leggero » da litri 2,5 di prevista dotazione per ogni singolo automezzo;

— un apparato di bonifica « medio » da litri 12 di prevista dotazione a livello compagnia;

— un apparato di bonifica « pesante » da litri 600 di prevista dotazione a livello battaglione e reparti speciali NBC.

Sempre nell'ambito della bonifica di reparto è previsto l'impiego di un apparato meccanico, spanditore di sostanze bonificanti, da impiegare per limitate zone di terreno.

Bonifica di installazioni, depositi, ecc.

Fermo restando il fatto che, sul campo di battaglia, il combattente deve avere in proprio il necessario per procedere alla bonifica propria, delle armi e mezzi che impiega, purtuttavia si rende necessario che specializzati NBC siano particolarmente dotati di mezzi idonei e vengano addestrati a procedere a operazioni di bonifica di più vasta portata, che richiedono l'impiego di speciali e complesse apparecchiature.

Per tale scopo sono allo studio o in corso di sperimentazione:

— complessi campali di docce per la bonifica collettiva del personale;

— apparecchiature speciali di grande capacità da impiegare per mezzi di combattimento, installazioni, infrastrutture; per apertura di varchi, la bonifica delle acque, di viveri, ecc.

MATERIALI E ATTREZZATURE PER L'ADDESTRAMENTO

Per lo svolgimento dell'attività addestrativa i reparti necessitano di:

— materiali addestrativi propriamente detti;

— films addestrativi;

— pubblicazioni, sinossi, ecc.;

— materiali di consumo.

In questa sede viene fatto un cenno solamente ai materiali addestrativi, che sono:

— « *serie di attrezzature didattiche* ».

Già in distribuzione a GG. UU. e enti addestrativi.

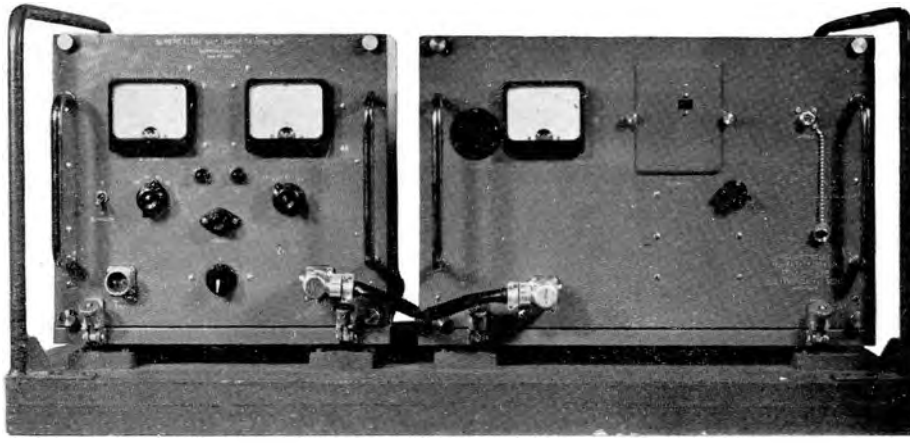
Sono costituite da un campionario di materiali e mezzi idonei per un proficuo addestramento nei tre campi: rivelazione, protezione, bonifica, e sono adeguate al carico addestrativo.

Si sta ora provvedendo a realizzare una serie tipo di attrezzature didattiche, da tenere particolarmente aggiornata in relazione all'evoluzione tecnica dei mezzi, che consenta, nell'ambito reggimentale, un completo ed efficace addestramento NBC;



Fig. 17 b
Apparato
simulatore di radioattività:
ricevitore.

Fig. 17 a.
Apparato
simulatore di radioattività:
trasmettitore.



— « *regolo calcolatore della radioattività* ».

E' un regolo calcolatore che, in distribuzione alle squadre NBC per le necessità di impiego, trova efficace utilizzazione in sede addestrativa. Esso consente di calcolare, partendo dalla intensità radioattiva esistente in una data zona, le variazioni della stessa in funzione del tempo (decadimento). Esso rende possibile, pertanto, la soluzione di problemi relativi alla permanenza e al transito in zone contaminate, in funzione del rischio radiologico accettato;

— « *apparecchi campali simulatori di radioattività* » (*figg. 17 a* e *17 b*).

Sono attualmente in corso di sperimentazione presso le GG. UU.

Poichè in tempo di pace è impossibile provocare artificialmente un effettivo ambiente radioattivo, che sarebbe estremamente pericoloso, è stato realizzato e posto in sperimentazione un apparato simulatore che irradia impulsi elettromagnetici appropriati i quali, ricevuti da appositi ricevitori, vengono letti come intensità radioattiva.

I ricevitori hanno la stessa configurazione esterna degli apparati rivelatori di radioattività e possono perciò essere impiegati eseguendo tutte le operazioni previste per essi;

— « *tende a gas scomponibili* ».

Servono per l'addestramento con aggressivi irritanti. Sono in corso di sperimentazione presso il Servizio Tecnico Chimico Fisico per sostituire le cosiddette « camere a gas », di solito realizzate con mezzi di circostanza. Una volta scelto il prototipo più rispondente, si provvederà a dotarne tutti i reggimenti.

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Si è cercato, sia pure in forma sintetica, di fare il punto sulla situazione dei materiali NBC quale si presenta oggi, indicando nel contempo i problemi che, posti allo studio, attendono ancora soluzione.

La ricerca di soluzioni idonee non solo tecnicamente, ma anche e soprattutto nel campo operativo, viene condotta in stretta collaborazione con i gruppi di lavoro NATO e FINABEL che si occupano della difesa NBC.

Mai come attualmente una cosciente preparazione bellica deve essere sorretta da idonei strumenti di informazione e di previsione, senza il cui contributo si rischia di incorrere nelle secche di insormontabili difficoltà di ordine finanziario e di spendere male quanto è disponibile.

Le difficoltà più gravi sono originate dalla necessità di adeguare alla rapida evoluzione tecnica dei mezzi di offesa NBC strumenti di difesa idonei

e tali che, oltre a offrire garanzie di efficacia immediata, possano, almeno per un certo tempo, fronteggiare nei limiti del possibile le future necessità.

E' vero che questo vale per qualsiasi materiale di armamento; ma per i materiali per la difesa NBC esiste pure la concreta difficoltà di collaudare, attraverso l'effettiva esperienza, i mezzi da approntare.

Una conferma di queste considerazioni sta nel fatto che, anche nei Paesi che dispongono di una vasta organizzazione militare e tecnica, le Autorità responsabili incontrano notevoli difficoltà a definire idonee soluzioni ai problemi posti dalla necessità di una efficace difesa NBC.

PASSAGGIO DALLA DIFESA MOBILE ALLA DIFESA ANCORATA: PROBLEMI DI COORDINAMENTO

Gen. di Div. Antonio Severoni

I.

GENERALITA'

A) Una delle novità più salienti della nuova dottrina, contenuta nella « pubblicazione 700 » dello S.M.E., è quella di aver considerato la possibilità di sviluppare l'azione di resistenza e di arresto, nel quadro della « manovra di arresto », con due distinti procedimenti: di « difesa ancorata », di « difesa mobile ».

Unico è, nei due procedimenti, lo scopo della manovra: « arrestare l'azione offensiva entro un'area, determinata a priori, della quale si vuole mantenere il possesso »; diverse sono invece le modalità organizzative ed esecutive:

— « la difesa ancorata fa affidamento sul potere di logoramento, disarticolazione ed arresto di un profondo sistema statico, e sulla capacità di annientamento di consistenti reazioni dinamiche sferrate contro le forze nemiche logorate ed arrestate nell'ambito del sistema statico stesso »;

— « la difesa mobile fa affidamento sul potere di logoramento ed imbrigliamento di resistenze dinamiche ed aggressive, sempre più forti a mano a mano che il nemico procede in profondità e, soprattutto, sul valore risolutivo di poderosi contrattacchi »;

— nella difesa ancorata, la posizione di resistenza ha una profondità di 20 - 25 km; nella difesa mobile, di 50 - 80 km;

— la difesa ancorata è attuata di norma da GG. UU. di fanteria od alpine, operanti in terreni a basso indice di scorrimento; la difesa mobile da GG. UU. corazzate e/o meccanizzate, operanti in terreni ad alto indice di scorrimento.

B) La nuova dottrina prevede che i due procedimenti di difesa possano coesistere:

— in profondità, anche nell'ambito di un settore di C. A.;

— nel senso frontale, in settori di C. A. contigui.

In entrambi i casi si presentano problemi vari di coordinamento sui quali non sarà inutile soffermarsi per dare l'avvio ad un interessante dibattito.

C) Nelle note che seguono saranno esaminati in particolare:

— la combinazione, in un settore di C. A., del procedimento di difesa ancorata e del procedimento di difesa mobile attuati in due distinte e successive fasce della zona di arresto (difesa combinata);

— la coesistenza, in due settori di C. A. contigui, dei due procedimenti di difesa (ancorata in un settore, combinata nell'altro).

Non saranno approfonditi i casi in cui compaia la difesa mobile « pura », sia perchè quest'ultima dovrebbe essere considerata poco conveniente e — perciò — di carattere eccezionale per chi non sia ricco possessore di GG. UU. meccanizzate o corazzate, sia e soprattutto per lo specifico interesse che noi abbiamo alla difesa combinata date le caratteristiche morfologiche del nostro teatro di operazioni.

II.

COMBINAZIONE IN PROFONDITA', IN UN SETTORE DI C. A., DEL PROCEDIMENTO DI DIFESA ANCORATA E DEL PROCEDIMENTO DI DIFESA MOBILE

A) Richiami dottrinali (1).

1. - La difesa combinata:

— può essere adottata, anche in ambiente nucleare attivo o potenziale ed in terreni di pianura e collinosi, quando sussistano favorevoli condizioni morfologiche e sia disponibile un sistema di fortificazione permanente;

— esige la disponibilità di un equilibrato rapporto tra GG. UU. di fanteria e GG. UU. corazzate e meccanizzate.

---

(1) Vedansi paragrafi 224, 238, 241, 319, 320 della pubblicazione n. 700 della serie dottrinale.

2. - Qualora il ricorso a tale difesa sia opportuno e possibile:

— la funzione della P.R. rimane determinante ai fini del logoramento dell'avversario; per cui anche se superata, in alcuni tratti, essa deve — con la sua azione di « filtraggio » — consentire alle riserve di ordine superiore di concentrare la propria potenza contro le sole penetrazioni in profondità;

— le GG. UU. elementari di fanteria in 1ª schiera, devono:

. in corrispondenza degli sforzi più potenti, impiegare le riserve di primo intervento, per arginare sulla posizione di contenimento (P.Cn.), la progressione realizzata dall'avversario o, quanto meno, rinserrare e stringere da presso le forze che irrompono attraverso le brecce;

. in corrispondenza degli sforzi minori, tendere ad arrestare definitivamente la progressione nemica il più avanti possibile; o, nel caso più sfavorevole, sulla P.Cn., con interventi massicci di fuoco e, se necessario, di aliquote delle riserve di primo intervento;

— le GG. UU. elementari corazzate e meccanizzate in riserva di C. A. — con l'eventuale concorso delle riserve corazzate e meccanizzate di primo intervento ancora impiegabili — devono perseguire l'ulteriore logoramento e l'arresto in profondità degli sforzi offensivi che abbiano superato la P.Cn.; logoramento ed arresto da realizzare in una « fascia di manovra » (Fa.Man.);

. agendo « con i procedimenti della difesa mobile » (1);

. « iniziando l'azione dal tergo della posizione di contenimento la quale adempie, in tal caso, la stessa funzione dell'ostacolo iniziale previsto nella difesa mobile stessa » (1);

— le riserve di C. A. debbono essere schierate fin dall'inizio con un dispositivo idoneo a prolungare in profondità l'azione di resistenza e di arresto con il procedimento della difesa mobile;

— alle riserve di Armata è devoluta l'effettuazione di contrattacchi in forze tendenti ad annientare, o quanto meno arrestare, le penetrazioni più profonde.

B) L'attività concettuale del Comandante di C. A. per assicurare il coordinamento tra difesa ancorata e difesa mobile.

I lineamenti essenziali della « manovra tattica del C. A. » saranno definiti concettualmente dal Comandante, il quale, fra l'altro, dovrà porre par-

(1) Riproduzione letterale dell'ultimo capoverso del paragrafo 319 della pubblicazione 700. L'azione in realtà non può prescindere da quanto è avvenuto in precedenza sulla P.R. La difesa mobile assume la fisonomia propria della difesa combinata. La stessa funzione dell'ostacolo iniziale attribuita alla P.Cn., come meglio si vedrà in seguito, è decisamente diversa.

ticolare attenzione a coordinare strettamente i due « procedimenti di difesa » che si attuano nel suo settore.

I principali problemi che dovrebbero essere affrontati dal Comandante del C. A. sembrano i seguenti:

1. - Quale importanza e sviluppo dare, nel quadro complessivo della manovra, alle azioni di resistenza e di arresto nella P.R. e nella Fa.Man.?

Morfologia del terreno, entità e natura delle forze disponibili, informazioni sul nemico, numero e consistenza delle opere fortificate, possono indurre il Comandante del C. A. a ripromettersi:

a) di arrestare nella P.R. la maggioranza degli sforzi offensivi dell'avversario e di logorare fortemente i rimanenti, obbligandolo a trafilarsi attraverso angusti corridoi o brecce con forze duramente provate e di scarsa entità;

b) oppure di svolgere nella Fa.Man. la parte più significativa dell'azione di resistenza e di arresto, e limitare quindi le previste funzioni della P.R. ad arrestare i soli sforzi meno consistenti del nemico ed a logorare ogni altro sforzo nella misura del possibile, contenendolo entro una breccia non troppo vasta;

c) una soluzione intermedia tra quelle dianzi accennate.

2. - Come graduare la capacità di resistenza e di arresto nei vari settori della P.R.?

Una decisione razionale potrà scaturire:

— da un esame obiettivo delle direttrici operative incidenti su ciascun settore (potenzialità in rapporto alle forze che possono sfruttarle);

— dalle condizioni che la natura del terreno e degli apprestamenti in esso realizzati fa al prolungamento dell'azione di resistenza e di arresto nella Fa.Man. (ad esempio: più favorevoli a tergo di alcuni settori della P.R., meno a tergo di altri);

— dalla volontà di convogliare l'eventuale penetrazione del nemico in alcuni settori della Fa.Man., piuttosto che in altri, in armonia con lo sviluppo del proprio concetto d'azione.

3. - In che modo ottenere la delimitazione delle brecce aperte dal nemico nella P.R., e come impedirgli di allargarle?

I sistemi possono essere vari:

— creazione di veri e propri fianchi difensivi, a ragion veduta, entro la P.R.;

— posa di campi minati di convogliamento in fase organizzazione e disponibilità, entro la P.R., di complessi tattici mobili orientati ad impedirne il superamento.

4. - In che modo assicurare la sopravvivenza (tattica e logistica) dei tronconi di P.R. che ancora resistono e delimitano le brecce, quando il nemico sia penetrato entro la Fa.Man., e la lotta si svolga in profondità?

Si può, ad esempio, a seconda dei casi:

— raccordare i tronconi alle strutture delle GG. UU. laterali;

— assicurare ad essi l'alimentazione tattica e logistica per via aerea, ed il concorso di fuoco per mezzo di missioni aeree o di missili;

— garantire ad essi, inizialmente, una conveniente autonomia tattica e logistica con un opportuno dosaggio di forze e di scorte;

— impedire il loro aggiramento a mezzo di fianchi difensivi ubicati nella Fa.Man., a prolungamento dei lati delle brecce aperte nella P.R.

5. - In che modo assicurare l'ordinato passaggio dalla lotta in P.R. alla lotta entro la Fa.Man., quando il nemico si accinge a superare la posizione di contenimento e ad irrompere a tergo?

Il problema coincide con quello delle funzioni, dipendenze ed organizzazione della P.Cn. che verrà trattato più avanti.

C) L'attività organizzativa del Comandante del C. A. per assicurare il coordinamento tra difesa ancorata e difesa mobile.

I problemi di coordinamento tra difesa ancorata e difesa mobile, che si presentano nella fase organizzativa della difesa, sono molteplici e complessi.

Dalla loro soluzione dipende, sostanzialmente, la possibilità di accordare e fondere le due difese dando origine ad un procedimento nuovo e diverso che è quello della difesa combinata.

I principali tra essi sembrano i seguenti:

1. - Composizione e ripartizione iniziale dei blocchi di forze convenzionali disponibili in armonia con il concetto di azione.

A prima vista il problema può sembrare inesistente o, almeno, di soluzione obbligata; la dottrina dà infatti un preciso orientamento: GG. UU. di fanteria e/o alpine alla difesa ancorata; GG. UU. meccanizzate e/o corazzate alla difesa mobile.

Ma basta approfondire la questione per rendersi conto che la soluzione non è poi così semplice.

Non v'è dubbio che alle GG. UU. di fanteria ed alpine saranno attribuiti, in linea di massima, compiti di difesa ancorata ed a quelle corazzate e meccanizzate compiti di difesa mobile, ma:

a) nel caso in cui si voglia esercitare il massimo sforzo difensivo nella P.R., le GG. UU. di fanteria e/o alpine potranno essere rinforzate con bat-

taglioni tratti da quelle meccanizzate e ricevere, sotto forma di rinforzo o di concorso di fuoco, l'apporto delle artiglierie appartenenti alle GG. UU. operanti nella Fa.Man.;

b) nel caso in cui si debba ricercare l'atto risolutivo nella Fa.Man., le GG. UU. corazzate e/o meccanizzate potranno essere rinforzate da unità di fanteria e/o alpine. Tale rinforzo potrà consistere non soltanto in reparti cingolati ma anche in reparti di fanteria autocarrati, per incrementare l'organizzazione del convogliamento, attivare perni di manovra o posizioni di irrigidimento temporaneo a vantaggio dell'aliquota destinata ai contrattacchi risolutivi. Per quanto ha tratto alle artiglierie delle anzidette GG. UU., sarà più conveniente non esporle a premature perdite affinchè conservino intatta la loro efficienza per la fase più significativa della lotta;

c) l'impiego delle unità pionieri e delle mine disponibili, sempre scarse in rapporto alle esigenze, sarà fortemente condizionato dal concetto di azione del Comandante.

Converrà in taluni casi dare la precedenza alle esigenze della Fa.Man. (ostacoli con funzioni di ritardo e convogliamento delle unità nemiche; miglioramento delle possibilità di movimento per le nostre unità), in altri far massa sulle esigenze della P.R. (fitta rete di campi minati di interdizione e di convogliamento per agevolare l'imbrigliamento ed il soffocamento del maggior numero di sforzi offensivi avversari; lavori di sistemazione di comandi, osservatorî, ricoveri, postazioni, ecc.).

2. - Ripartizione iniziale orientativa degli ordigni atomici assegnati tra difesa ancorata e difesa mobile.

In ambiente nucleare attivo (od anche potenziale, quando appaia probabile e prossima la sua trasformazione in attivo) la ripartizione orientativa iniziale degli ordigni atomici assegnati rappresenta una decisione di notevole rilievo nel quadro dell'organizzazione della difesa. Se lo sforzo difensivo gravita sulla P.R., a favore di esso verrà orientata la massa degli ordigni; se invece lo sforzo difensivo più impegnativo è previsto nella Fa.Man., il maggior numero di ordigni sarà riservato alla fase di difesa mobile.

3. - Un altro problema di coordinamento di notevole importanza e delicatezza è costituito dalla definizione delle funzioni, delle dipendenze e dell'organizzazione della P.Cn.

Essa costituisce infatti il materiale anello di congiunzione dei due procedimenti e partecipa:

— alla « difesa ancorata », di cui costituisce il baluardo estremo;

— alla « difesa mobile », nei confronti della quale adempie la fun-

zione di ostacolo antistante atto ad agevolare sia l'ulteriore logoramento del nemico, sia l'inizio dell'azione di contrasto dinamico in profondità (1).

a) Le sue « funzioni » possono variare tra ampi limiti ed essere differenti da tratto a tratto della fronte del C. A.

In alcuni casi (settori più robusti della P.R.) si tratterà di arrestare gli sforzi nemici che abbiano superato non senza difficoltà tutta la profondità della P.R. e che il Comandante del C. A. non intenda lasciare sboccare nella Fa.Man.

In altri casi (settori meno robusti o esposti agli attacchi più consistenti) la P.Cn. deve almeno assicurare la possibilità di limitare l'ampiezza di eventuali brecce che il nemico riuscisse a realizzare, al fine di agevolare la condotta della difesa nella Fa.Man.

b) Da ciò una chiara indicazione per le « dipendenze »:

— le strutture della P.Cn. interessate al definitivo arresto della progressione avversaria nell'ambito della P.R. continueranno a dipendere dai Comandanti delle GG. UU. di 1ª schiera;

— le strutture interessate al logoramento ed alla limitazione delle brecce (comprese le strutture antistanti alle quali la P.Cn. abbia potuto raccordarsi) dovranno tempestivamente passare alle dipendenze del Comandante che conduce la lotta nella Fa.Man.

Chi sarà tale Comandante? Come sarà attuata l'organizzazione di comando nella Fa.Man.?

La dottrina in vigore non è esplicita al riguardo: essa si limita a dire che (pubblicazione 700, par. 320) « la resistenza delle GG. UU. corazzate e meccanizzate nella Fa.Man. è condotta unitariamente nell'ambito del settore difensivo del C. A. ».

Ciò porta a ritenere che il Comandante delle forze incaricate della difesa mobile, nella Fa.Man., debba essere unico, o — al più — che esistano due Comandanti, direttamente dipendenti dal Comandante del C. A., e preposti rispettivamente (pubblicazione 700, par. 240):

— all'aliquota destinata, soprattutto, a logorare il nemico con azione dinamica ed a frenarne l'avanzata su tutto il settore del C. A.;

— all'aliquota destinata, prevalentemente, ai contrattacchi.

La disponibilità di forze, nella realtà operativa concreta, di rado consentirà di assegnare a ciascun C. A. più di una Divisione corazzata, quale riserva.

---

(1) Appare quindi discutibile il concetto di identità di funzione con l'ostacolo iniziale della difesa mobile « pura », contro il quale il nemico urta senza aver subito un precedente logoramento paragonabile a quello inflitto da una P.R. (vds. par. 319 della pubblicazione 700).

Alle dipendenze del Comandante di quest'ultima passeranno, al momento opportuno, e su ordine del Comandante di C. A., quei tratti di P.Cn. che il nemico si appresti a superare; essi costituiranno:

— con i capisaldi ancora attivi, un credito di strutture statiche delle quali il Comandante della riserva potrà giovarsi per i suoi fini;

— con le residue forze mobili e con le artiglierie ancora efficienti, un utilissimo apporto di forze per lo sviluppo della « difesa mobile » vera e propria.

c) La differente funzione che può essere affidata ai singoli tratti della P.Cn., si ripercuote, evidentemente, anche nella sua organizzazione: più consistente, più profonda, più densa di forze e di ostacoli artificiali laddove essa si prefigge l'arresto del nemico; viceversa, laddove tende al contenimento del nemico in un primo tempo; all'arginatura delle brecce, nei punti più pericolosi, in secondo tempo.

d) Occorre, pertanto, che il Comandante di C. A. entri nel merito della organizzazione della P.Cn. e ne definisca i lineamenti essenziali, con una ricchezza di particolari tale da rendere possibile l'effettiva saldatura e combinazione delle due diverse difese; ricchezza di particolari che non trova riscontro nel caso della sola difesa ancorata.

4. - La designazione delle forze necessarie a garantire la sicura delimitazione delle brecce aperte dal nemico nella P.R. costituisce altro problema organizzativo di rilievo.

Sembra da escludere che tali forze possano essere attinte:

— dalle riserve del settore ove si è verificata la penetrazione nemica (queste infatti verranno presumibilmente impiegate in un primo tempo per ritardare, logorare e contenere la penetrazione stessa; poi — nella misura in cui sono ancora efficienti — per rinforzare le unità destinate ad attuare la difesa mobile);

— dalla riserva di C. A. (che sarà, verosimilmente, appena sufficiente per la condotta delle azioni di resistenza e di arresto nella Fa.Man.).

Si ritiene perciò che non vi sia altra alternativa che ricorrere alle riserve settoriali dei settori meno impegnati.

Alle riserve di tutti i settori occorrerà perciò dare, in fase di organizzazione della difesa, opportuni orientamenti di impiego anche in questo senso.

La posa di campi minati di incanalamento — ove siano disponibili unità del genio e mine in quantità sufficiente — agevolerebbe l'azione delle riserve in questione e, a parità di forze impiegate, la renderebbe più efficace.

5. - Lo studio dei *reciproci concorsi* che possono prestarsi le forze in « difesa ancorata » e quelle in « difesa mobile », e la definizione dei conse-

guenti orientamenti di impiego, rappresentano un altro importante problema di coordinamento che risale alla responsabilità del Comandante del C. A. nella fase di organizzazione della difesa.

E' già stata, in precedenza, esaminata la questione dell'eventuale concorso che le artiglierie delle GG. UU. in riserva di C. A. possono fornire nell'ambito della P.R.

Per completare il quadro dei concorsi è ancora necessario:

a) dare, alle GG. UU. in riserva di C. A., orientamenti di impiego da attuare qualora la lotta assuma uno sviluppo tanto favorevole da far ritenere possibile la sua conclusione nell'ambito della P.R.

Ad evitare la sorpresa del successo, talora non meno grave di quella dell'insuccesso, il Comandante del C. A. designerà quali unità in riserva di C. A. dovranno concorrere senza indugio (verificandosi l'ipotesi anzidetta) all'azione di arresto, unitamente alle riserve di primo intervento appartenenti alle GG. UU. di 1ª schiera.

Lo studio particolareggiato delle azioni sarà condotto in collaborazione tra i Comandanti delle GG. UU. in 1ª schiera e quelli delle GG. UU. interessate all'intervento;

b) dare, alle GG. UU. di 1ª schiera, disposizioni in merito:

— alle forze che debbono essere messe a disposizione della riserva di C. A., dopo ultimata la resistenza in ogni singolo settore della P.R.;

— alle dipendenze, alla dislocazione iniziale ed eventualmente ai primi orientamenti di impiego delle forze stesse.

Si tratterà per lo più dell'artiglieria, delle forze corazzate e meccanizzate, già in riserva divisionale, che conservino ancora una buona capacità combattiva, ed eccezionalmente di forze di fanteria non meccanizzate, poco o niente affatto impegnate nei combattimenti in P.R., il cui arretramento nella Fa.Man. risulti più utile nell'economia generale dell'azione.

In sostanza la definizione dei « reciproci concorsi » è in armonia con le funzioni assegnate in sede concettuale dal Comandante del C. A. alla P.R., ma rifiuta ogni schema rigido per adeguarsi alle possibili alternative della fase « condotta ».

6. - Un altro gruppo di problemi di coordinamento, che si presenta nella fase « organizzazione della difesa », è quello di armonizzare le *reciproche interferenze* fra difesa ancorata e difesa mobile.

Le interferenze possono essere di duplice natura, a seconda che esse abbiano la loro radice:

a) in previsioni operative sullo sviluppo dell'azione nemica.

In genere, e salvo casi sfavorevolissimi, il nemico non riuscirà a superare la P.R. su tutta la fronte del C. A. o — almeno — non riuscirà a farlo con-

temporaneamente. Le forze avversarie sboccheranno attraverso « brecce » che l'esame del terreno e della situazione consentirà non di rado di localizzare con buona approssimazione.

Appare evidente che la difesa mobile debba essere organizzata al duplice fine di sfruttare nel modo migliore il momento di crisi che il nemico attraversa allo « sbocco » dalle brecce, e di sostenere il più a lungo possibile i tratti di P.R. che ancora resistono, impedendone, o almeno ritardandone, l'aggiramento o l'avvolgimento.

Può talvolta, verificarsi anche il caso inverso: convenienza di dare grande robustezza e solidità ad un tratto della P.R., a tergo del quale il terreno offra sfavorevoli condizioni per lo sviluppo della difesa mobile.

Occorre quindi che il Comandante del C. A., nel dare le sue disposizioni per l'organizzazione della difesa ancorata e — soprattutto — della difesa mobile, tenga conto delle reciproche interferenze che le due difese hanno tra loro, in relazione ai prevedibili sviluppi dell'azione avversaria;

b) in necessità organizzative vere e proprie, intese ad armonizzare lo schieramento delle unità appartenenti alle divisioni di 1ª schiera con quello delle unità di riserva di C. A.

La questione si pone:

— per le artiglierie destinate a sostenere l'azione sulla P.Cn.;

— per le riserve mobili, orientate ad intervenire a favore della stessa P.Cn.;

— per i centri logistici delle GG. UU. di 1ª schiera che dovranno essere schierati entro la Fa.Man.;

— per la utilizzazione degli itinerari di rifornimento e sgombero relativi alla P.R.

7. - L'azione di coordinamento, svolta dal Comandante del C. A. in fase organizzativa, per quanto accurata, sarebbe tuttavia incompleta, se non venisse estesa ai vari livelli gerarchici mediante contatti diretti ed ufficiali di collegamento.

Occorre quindi prevedere, sin dall'inizio della fase organizzativa della difesa, lo scambio di ufficiali di collegamento tra i Comandanti di divisione e di raggruppamento tattico operanti nella P.R. ed i Comandanti delle unità (a livello divisione e brigata; talvolta anche a livello gruppo tattico) operanti nella Fa.Man., nonchè tra i Comandanti d'Arma (Artiglieria, Genio, Trasmissioni) operanti, rispettivamente, nella P.R. e nella parte più avanzata della Fa.Man.

Detti ufficiali dovranno prendere intese ed accordi circa i reciproci concorsi (di reazione dinamica, di fuoco, di lavoro) ed in merito ai molteplici

problemi dianzi accennati (di schieramento e di azione nella P.Cn.; di rottura del contatto da parte delle forze operanti nella P.Cn.; di alimentazione logistica).

D) L'attività del Comandante del C. A., nella fase « condotta dell'azione », intesa ad assicurare il coordinamento della difesa ancorata e della difesa mobile.

Nella fase « condotta » i problemi di coordinamento che si presentano riguardano essenzialmente il controllo dello svolgimento dell'azione, affinchè essa si sviluppi, per quanto possibile, nel modo con cui è stata pianificata e si adegui alle situazioni impreviste.

In particolare, nel corso della difesa ancorata occorrerà tempestivamente decidere:

1. - se continuare a logorare forze (soprattutto meccanizzate e corazzate) appartenenti alle divisioni di 1ª schiera, per prolungare la resistenza nella P.R. oppure recuperarle a favore della difesa mobile nella Fa.Man.

La decisione, che può essere anche diversa da settore a settore della P.R., è essenzialmente determinata da eventi, che si verificano in fase condotta, del tutto differenti da quelli ipotizzati in fase concettuale (nemico che effettui sforzi deboli dove erano previsti sforzi maggiori o viceversa; elementi della difesa ancorata che cedono prima del previsto);

2. - se impiegare o meno, nella P.R. aliquote delle forze in riserva di C. A. (inizialmente destinate alla difesa mobile) per realizzare contrattacchi redditizi e, forse, risolutivi ai fini dell'arresto del nemico;

3. - se e quando passare ciascun tratto della P.Cn. alle dipendenze del Comandante incaricato della difesa mobile;

4. - quando e come attuare i fianchi difensivi intesi ad impedire l'allargamento delle brecce aperte dal nemico nella P.R. e l'avvolgimento dei residui tronconi della P.R. stessa;

5. - come alimentare e sostenere la resistenza nei tronconi di P.R. aggirati dal nemico, ed effettuare il recupero delle forze il cui impiego non corrisponda più alle esigenze previste;

6. - se spostare la difesa mobile in profondità, accettando che si realizzi un ampio « scollamento » con tronconi di P.R. che ancora resistono oppure tentare di irrigidire la stessa difesa mobile nell'area più avanzata della Fa.Man. per non perdere il contatto tattico con la P.R.

Sono tutte misure che impegnano direttamente la responsabilità del Comandante del C. A. e dalla cui razionalità e tempestività può dipendere l'esito favorevole o sfavorevole della manovra tattica in corso.

Sono stati sin qui rapidamente esaminati alcuni — forse i più evidenti — problemi di coordinamento che si presentano nel corso di una manovra di arresto fondata sulla combinazione in profondità dei due procedimenti di difesa ancorata e di difesa mobile.

L'argomento non può certo considerarsi esaurito, e le soluzioni accennate potranno essere più o meno opinabili; ma quanto esposto vuole solo essere un contributo di idee per l'approfondimento della questione.

III.

COESISTENZA IN DUE SETTORI DI C. A. CONTIGUI DEI DUE PROCEDIMENTI DI DIFESA (ANCORATA IN UN SETTORE, COMBINATA NELL'ALTRO)

A) Richiami dottrinali (1).

1. - « La zona di arresto è la fascia essenziale della posizione difensiva. Il suo margine posteriore, coincidente con una linea di ostacolo — naturale od artificiale — *individua il limite massimo oltre il quale la progressione nemica comprometterebbe irreparabilmente l'esito della manovra di arresto.*

« Assume organizzazione diversa a seconda del procedimento di difesa adottato, fermo restando che, in essa, *la difesa è sempre condotta ad oltranza* ».

2. - Difesa ancorata:

« La P.R. ha profondità dell'ordine dei 20 - 25 km. In essa operano GG. UU. elementari di fanteria e/o alpine, ... ».

« La Zo.Ris. C. A. deve avere profondità commisurata alle esigenze di dislocazione delle riserve dei Corpi d'Armata di 1ª schiera e delle necessità di ordine logistico (orientativamente dell'ordine dei 50 km). Essa adempie la funzione preminente di base di lancio delle riserve di ordine superiore, ... ».

« ... in sintesi la battaglia è concepita con l'intento di concluderla nell'ambito della P.R. ».

3. - Difesa combinata:

« La P.R., organizzata con strutture statiche oportunamente dimensionate ed appoggiata a posizioni fortificate o naturalmente robuste, assume,

(1) Vedansi paragrafi 234, 239, 241, 248 e 256 della pubblicazione 700 della serie dottrinale.

come nella difesa ancorata, profondità dell'ordine dei 20 - 25 km; in essa operano le GG. UU. di fanteria ... ».

« La Zo.Ris. C. A. deve avere profondità tale da consentire non solo la dislocazione iniziale delle riserve — corazzate e meccanizzate — dei Corpi d'Armata di 1ª schiera, ma anche il loro impiego nell'azione di resistenza e di arresto in profondità con i procedimenti della difesa mobile (orientativamente, 60 - 80 km). Essa costituisce quindi un vero e proprio volano di spazio che può assumere funzione preminente di fascia di manovra.

« La riserva di Armata, anch'essa costituita con forze corazzate o meccanizzate, interviene nella Zo.Arr. per sviluppare contrattacchi in forze tendenti ad annientare le penetrazioni più profonde comunque bloccate o, nel caso più sfavorevole, ad arrestarle definitivamente ».

« In sintesi la difesa, pur ricercando la risoluzione della battaglia il più avanti possibile, è pronta ad utilizzare tutta la profondità della Zo.Arr. per assorbire gli sforzi che non sia possibile contenere nell'ambito della P.R. ».

4. - « Il procedimento di difesa viene definito in base al tipo delle GG. UU. impiegabili, alle caratteristiche del terreno ed all'ambiente operativo ».

« E' generalmente unico per tutti i Corpi d'Armata. *Tuttavia, particolari caratteristiche del settore difensivo di Armata — ambienti naturali del tutto diversi nei vari tratti — possono imporre l'adozione di procedimenti differenziati tra i Corpi d'Armata; in tale caso occorre premunirsi dagli eventuali scollamenti tra le varie manovre dei Corpi d'Armata* » (par. 248, 2° cpv. della circolare 700).

« La scelta del procedimento (o dei procedimenti) di difesa determina la consistenza da conferire alle riserve dei C. A. ed alla riserva di Armata: più robuste le prime, nella difesa ancorata e nella combinazione in profondità di questa con la difesa mobile; più robusta la seconda nella difesa mobile ».

5. - « Spetta alla riserva di Armata di organizzare il margine posteriore della P.D. sul quale può essere chiamata (in parte o tutta) a schierarsi per un irrigidimento che consenta l'arresto definitivo del nemico o per una difesa a tempo determinato nel quadro di una eventuale manovra in ritirata ».

B) Attività del Comandante dell'Armata, per assicurare il coordinamento tra due settori di C. A. contigui in cui si svolgano, rispettivamente, la difesa ancorata e la difesa combinata.

1. - L'essenza dei problemi di coordinamento che il Comandante dell'Armata deve prendere in considerazione è enunciata nel già citato paragrafo 248 della pubblicazione 700: « premunirsi dagli eventuali scollamenti

tra le varie manovre dei Corpi d'Armata ». Nè si tratta di scollamenti aventi scarsa probabilità di verificarsi, ove si rifletta che, in caso di difesa ancorata, l'arresto del nemico deve essere realizzato entro una P.R. profonda 20-25 km; in caso di difesa combinata deve essere realizzata entro una « zona di arresto » profonda circa 100 km (vds. allegato 1).

La minaccia dell'avversario verrebbe ad esercitarsi, sul fianco della « zona delle riserve di C. A. », del settore in « difesa ancorata », fianco scarsamente idoneo, senza adeguati provvedimenti a fronteggiare l'urto di consistenti forze nemiche.

La profondità della Zo.Arr. può, in teoria, variare dai 70-75 km, in caso di difesa ancorata, agli 80-105 km, in caso di difesa combinata. Ne consegue che i combattimenti nella fascia di manovra potrebbero incidere anche sul fianco della zona delle retrovie di Armata; il margine posteriore della posizione di arresto si potrebbe frazionare in due tronconi aventi profondità differenti.

2. - Il primo risultato che il Comandante dell'Armata dovrebbe ricercare è quello della unificazione della profondità della Zo.Arr. nei settori dei due C. A. interessati.

Ciò potrebbe essere ottenuto fissando, secondo quanto risulta essere stato autorevolmente proposto, una profondità media comune (dell'ordine di 80-90 km, nel caso delle due difese ancorata e combinata, con esclusione di quella soltanto mobile). Ciò richiede di:

— incrementare in lieve misura il limite previsto dalla 700 per la difesa ancorata;

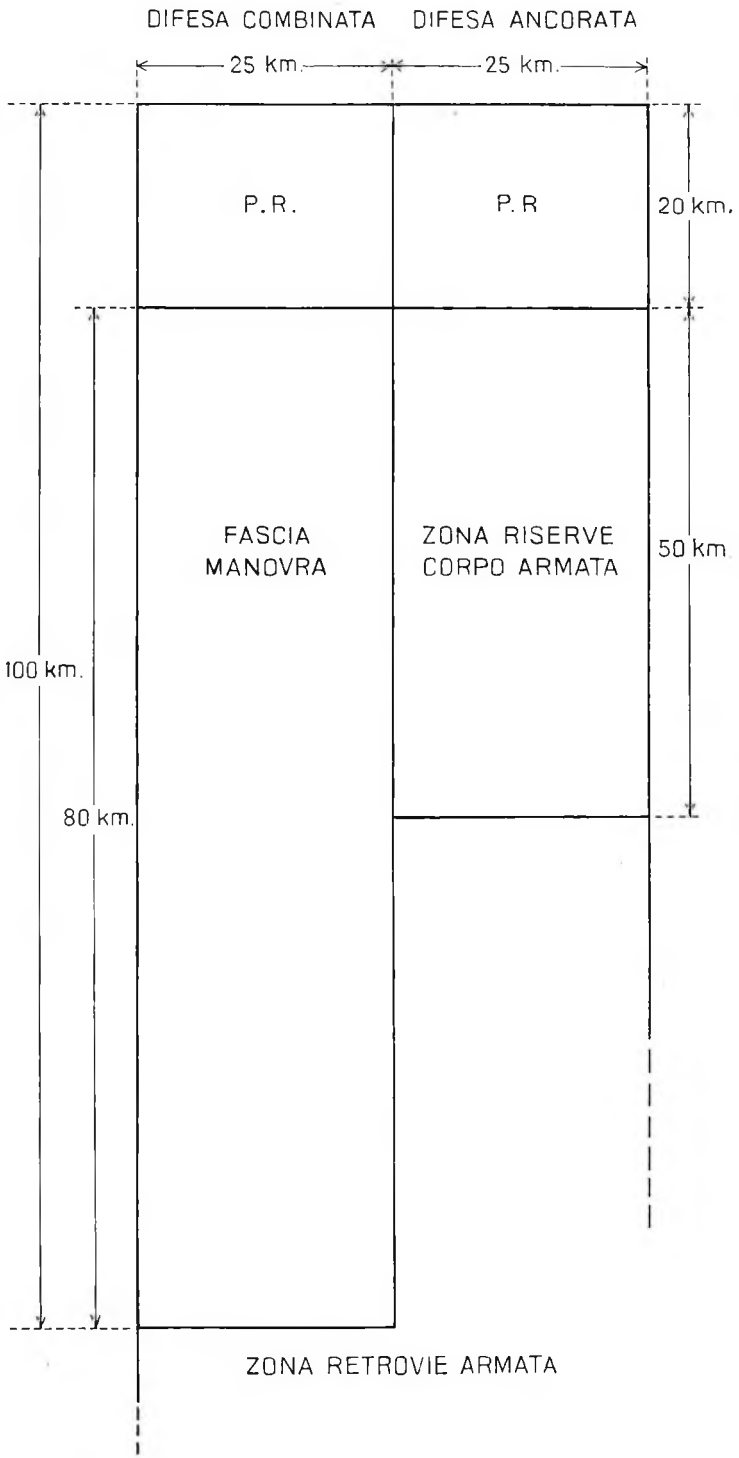
— rimanere nell'ambito dei valori minimi previsti dalla 700 per la difesa combinata.

In tal modo si annullerebbero gli « scollamenti » indicati nell'ultimo capoverso del precedente numero 1 e si raggiungerebbe il vantaggio:

— di utilizzare unitariamente un eventuale ostacolo naturale sul margine posteriore della Zo.Arr.;

— di mettere la riserva di Armata in migliori condizioni per organizzare l'eventuale azione di arresto in corrispondenza del margine posteriore della posizione difensiva.

3. - Per evitare che combattimenti terrestri, in corso nella Fa.Man., dilaghino nella « zona delle riserve » del contiguo Corpo d'Armata, il Comandante dell'Armata può costituire un « fianco difensivo » lungo il limite che divide i settori in questione, estendendolo fino al margine posteriore della Zo.Arr.


DIFESA COMBINATA
DIFESA ANCORATA
25 km.
25 km.
P.R.
P.R
20 km.
FASCIA MANOVRA
ZONA RISERVE CORPO ARMATA
50 km
100 km.
80 km.
ZONA RETROVIE ARMATA

Così, ciascun C. A. sarebbe in grado di condurre in modo autonomo la propria manovra tattica senza subire interferenze di notevole rilievo in conseguenza di quanto avviene nel settore contiguo.

Sarà tuttavia ancora conveniente disporre che il C. A. in difesa ancorata:

a) eviti di schierare troppo in prossimità del limite di settore aliquote di riserva, o centri logistici, così da evitare che essi siano coinvolti da tiri di artiglieria o da irruzioni provenienti dal settore limitrofo;

b) dia alla propria riserva, tra gli altri orientamenti di impiego, anche quello di « sostenere », ove necessario, il fianco difensivo.

4. - Il provvedimento del « fianco difensivo » richiede però la preventiva soluzione di vari problemi organizzativi:

a) Sarà di norma possibile reperire le forze ed i mezzi necessari per la costituzione del fianco difensivo senza troppo incidere sulle altre esigenze che la battaglia impone di fronteggiare?

La risposta sembra possa essere affermativa solo qualora si verifichino favorevoli circostanze, e cioè:

— presenza, sul limite di settore, di un importante ostacolo naturale (aspra barra montana, fiume di notevole portata e larghezza) che delimiti nettamente due ambienti operativi;

— possibilità di posare in fase di organizzazione della difesa, un campo minato di canalizzazione di alto valore impeditivo, per tutta la lunghezza del limite di settore.

In entrambi i casi i due settori risultano tra loro compartimentati e sarà sufficiente sorvegliare l'ostacolo che li divide e disporre di pochi ma robusti complessi tattici per rintuzzare eventuali tentativi avversari di superarlo.

b) Da dove debbono essere tratte le forze del « fianco difensivo »? Dalla riserva di C. A. — e di quale C. A. — oppure dalle riserve di Armata?

Una duplice circostanza sembra far propendere decisamente per la soluzione di trarre le forze necessarie a costituire il fianco difensivo dal C. A. in difesa ancorata:

— trattasi del C. A. che « beneficerà » del fianco difensivo;

— le forze in questione dovranno necessariamente essere schierate nel settore del C. A. stesso.

Quanto precede risolve anche la questione della dipendenza delle forze del fianco difensivo: non sembra possa esservi dubbio che esse debbano dipendere dal Comandante del C. A. in difesa ancorata.

5. - Altro problema di coordinamento che il Comandante dell'Armata deve risolvere nella organizzazione della difesa è quello di adeguare alle

necessità la consistenza della riserva dei due C. A., pur conservando alle dipendenze una forza sufficiente per assolvere i compiti propri della riserva di Armata.

Terreno, notizie sul nemico, forze disponibili (in qualità e quantità) condizioneranno di volta in volta la soluzione da adottare; ma in ogni caso le riserve di C. A. dovranno essere molto robuste (circolare 700, par. 248, ultimo capoverso), sia nel settore che attua la difesa ancorata (duplice esigenza di realizzare l'arresto nella P.R. e provvedere al fianco difensivo); sia nel settore che attua la difesa combinata (esigenze particolarmente impegnative della lotta nella Fa.Man.).

La manovra intersettoriale delle riserve, da predisporre assegnando opportuni « orientamenti » alle varie aliquote e prevedendo « vincoli di impiego », potrà consentire in fase condotta, di rinforzare le forze operanti nella Fa.Man. con le riserve appartenenti all'altro settore di C. A., oppure di fare intervenire nella P.R. del settore contiguo le forze inizialmente destinate alla difesa mobile.

6. - In sostanza, anche l'affiancamento di due settori di C. A., in cui si attuano diversi procedimenti di difesa pone problemi di coordinamento di ordine concettuale, di ordine organizzativo ed in fase condotta dell'azione.

Anche qui dall'accuratezza delle predisposizioni di coordinamento e dalle conseguenti decisioni prese in fase condotta può dipendere il favorevole esito della lotta.

COMANDANTI E CAPO
NELLA PROSPETTIVA DELLA GUERRA MODERNA
SEMPRE PIÙ DOMINATA DALLA TECNICA

Gen. di Brg. Ferdinando di Lauro

Ben poca cosa, assai misera cosa sarebbe la figura del Comandante e paurosamente povera ne risulterebbe la fisonomia caratteristica, se per comandante si dovesse intendere — come, purtroppo, benchè erroneamente, molto spesso e da più parti si ritiene — solo ed esclusivamente la personificazione o la individualizzazione pura e semplice di un esercizio di comando. Meglio si direbbe, anzichè « un esercizio di comando », l'esercizio di *un* comando. Non è, questo, un bizantinismo letterario; è, invece, una sottilizzazione forse necessaria perchè porta a trasferire la indefinitezza insita nell'articolo indeterminato dal termine « esercizio », cioè dall'esplicazione dell'attività, al termine « comando », cioè alla essenza concettuale cui l'attività stessa viene rivolta ed applicata.

Si puntualizza, così, e si delinea con una qualche appropriatezza se non con assoluta precisione, quella specie di nebulosità nella quale sembrano talvolta immerse alcune concezioni che pure dovrebbero essere ben chiare e nitide in quanto rappresentano e costituiscono basi essenziali nello sviluppo di molteplici ragionamenti e nella determinazione di innumeri conseguenze ad essi collegate.

Questo po' di nebulosità non risparmia nemmeno noi, non è estraneo nemmeno al nostro ambiente; e lo si può ritenere derivato da una punta di pigrizia mentale che induce a trascurare indagini ed approfondimenti nei fatti più comuni e sulle circostanze alquanto abituali e, cioè, su tutto quanto è costantemente sotto ai nostri occhi da mattina a sera e che, forse proprio per questo, ci lascia indifferenti e distaccati.

Una tale generica riflessione introduttiva e preliminare — assai vaga, in realtà; ma ogni suo ampliamento, per quanto allettante, porterebbe ben lontano e, certo, oltre i limiti di impostazione del presente scritto — mi viene suggerita dal ricordo di una interessante discussione, accademica, sì, ma aperta su vasti angoli visuali, nella quale un eminente personaggio, soprattutto filologo di chiara fama, sosteneva, fra l'altro, come l'epoca moderna avesse decretato un inevitabile declassamento della figura del Comandante che risul-

terebbe palesemente avvilita e soggetta ad insanabile deprezzamento tanto formale quanto sostanziale. Ed avallava la tesi ricorrendo anche alla constatazione che nella prassi consuetudinaria — una prassi di marca spiccatamente militare perchè militare è il campo in cui il termine predomina e prevale — la parola « comandante » venisse normalmente usata come participio presente del verbo comandare e non come sostantivo.

Esempio pratico: il Comandante *la* compagnia, o *la* Scuola, o *la* Divisione, ecc., invece di « il Comandante *della* compagnia o *della* Scuola o *della* Divisione, ecc. ».

Di qui la induzione — non mi sentirei di qualificarla deduzione — del concetto di semplice funzione o di esercizio puramente occasionale di comando, al posto ed in sostituzione di quello di una eccelsa caratterizzazione sostanzialmente personificatrice ed umana, unica davvero degna, come tale, di richiedere l'uso della C maiuscola nello scrivere la parola Comandante.

Ad un simile ragionamento, che non oso dire se e sino a qual punto accettabile, non si può negare, quanto meno, il valore di una robusta consistenza dialettica. Da esso alla dichiarazione del sempre più vasto ed impegnativo ruolo assunto dalla tecnica — o, meglio, dal tecnicismo — in tutte le manifestazioni organizzative della società umana e, particolarmente, nella guerra che è certamente la maggiore, la più imponente e la più vistosa di esse, il passaggio è assai breve.

In realtà, anzi, non si tratta neppure di passaggio, giacchè la proposizione può ben porsi in maniera diretta ed in forma autonoma, senza, cioè, la necessità di ricorsi a sostegni deduttivi.

Più agevole, peraltro, ed ancora più breve è il passo — se non sia da qualificarsi slittamento — che porta dalla congettura dell'assoluto e totale predominio della tecnica nella guerra moderna, all'evidente paradosso, che benchè tale trova largo credito di convinti proseliti, appena attenuato dalla piacevolezza dello slogan per cui oggi, come in avvenire, basta e sarà sufficiente « premere un bottone » per scatenare il conflitto e... vincerlo.

A questo punto, e data la premessa di impianto del presente scritto, il discorso deve necessariamente capillarizzarsi.

Ed in primo luogo conviene soffermarsi un momento sulla parola « congettura » che perciò non a caso ho usato poco più su; si devono, successivamente, puntualizzare alcune precise distinzioni, di portata essenzialmente concettuale, fra le figure — e relative espressioni — di Comandante e di Capo.

Ho definito « congettura » quella che porta ad individuare una prevalenza completa ed indiscussa della tecnica nella guerra moderna, ed ho inteso dare al termine il pieno significato della normale e corrente sua accezione letteraria: quello della supposizione, della semplice supposizione, null'altro che supposizione, sia pure basata su reali e concreti indizi di una certa probabilità di sicurezza.

Già da gran tempo si assiste al fenomeno — le proporzioni giustificano l'uso di questa parola — di un vero sbandieramento della supremazia della tecnica: e questa entra in tutti i discorsi, si accompagna a qualsiasi argomentazione, interviene in ogni studio, impronta di sè e condiziona orientamenti mentali, previsioni e programmazioni di qualsivoglia natura. Vera « ombra di Banquo » moderna, la tecnica è onnipresente e sovrasta oggi il mondo intero con caratteri ed aspetti addirittura parossistici.

Tutto ciò è fuor di dubbio e fuori di ogni possibilità di discussione.

E', quindi, elementarmente logico e naturale che spesso si soggiaccia alle influenze di una tale situazione anche se, talvolta, si perda, per essa, il reale senso delle cose mediante un'accettazione certo aprioristica se non proprio supina di alcune conclusioni le quali ricevono il crisma dell'assioma ed assurgono alla consistenza dell'irremovibile convincimento senza che nemmeno siano sottoposte ad un minimo di indagine razionale.

A ristabilire un po' gli equilibri, a ridimensionare alquanto panorami e problemi, basterebbe porre una semplice domanda, forse impertinente ma in sostanza meno superficiale di quanto a prima vista potrebbe apparire; questa: quale epoca non è stata dominata dalla tecnica e quale guerra ha mai fatto astrazione da essa?

Ogni epoca, ogni periodo storico pur se misurato a modeste dosi di generazioni e non ad ere, ha avuto una tecnica, sia pure una « sua », una « propria » tecnica; ma questa veniva considerata, al momento, il « non plus ultra » delle realizzazioni umane ed appariva il limite massimo delle capacità inventive ed intellettive dell'uomo e della società organizzata.

Ed in ogni epoca, in ciascuna di queste epoche, le guerre non solo non hanno ricusato di far ricorso a tutti indistintamente i mezzi che tecnica e scienza insieme mettevano a loro disposizione, ma si sono fatte promotrici di uno sviluppo tecnico che senza di esse sarebbe stato forse dubbio o sarebbe maturato attraverso ben più lungo tempo; e si sono sempre collocate al primo posto nella gerarchia degli impulsi al progresso.

Eppure, il concetto di Comandante non ha mai subito decurtazioni di valore, e la sua figura ne è sempre risultata piuttosto esaltata che non ridotta o mortificata.

Senza risalire troppo indietro nei secoli e nella storia, ed affrontando il tema con l'estrema rapidità dei soli squarci panoramici saltuari, si pensi un momento a quella che dovette essere la vera rivoluzione concettuale, morale e di infiniti altri aspetti conseguente al primo avvento delle armi da fuoco sul campo di battaglia.

Poniamo mente, un istante, agli effetti della comparsa delle bocche da fuoco rigate. Ricordiamo le ripercussioni — che trovarono tanto accorata eco nelle dolorose espressioni del Sovrano dopo la giornata di Mentana — dell'impiego dell'allora modernissimo fucile Chassepot a retrocarica. Pensiamo che cosa significò il primo rudimentale telegrafo che portava a svincolarsi

nel tempo e nello spazio dall'angoscioso tormento di vedere affidati ad una ansimante staffetta a cavallo la trasmissione di un ordine e la ricezione di una notizia. Riflettiamo la portata che ebbe quel primo ingombrante apparato telefonico che consentì al Comandante di veder ridotta a portata di voce la precedente apparente immensità delle sue fronti di schieramento.

E, via via: la rapidità sempre crescente delle erogazioni di fuoco, l'aereo, il carro armato, l'aggressivo chimico, la radio...

Si potrebbe proseguire a lungo chè è sin troppo evidente come l'argomento avrebbe in sè tutta la capacità di trascinare ben lontano. Tralasciando, perciò, alcuni passaggi discorsivi e trascurando qualche connessione ragionativa anche se di rilevante interesse, sintetizzerò il pensiero dicendo che: non si può in alcun modo negare l'immenso valore della tecnica e sarebbe davvero pazzesco minimizzarne l'influenza che esercita sulla guerra, una influenza che deve ritenersi, assai spesso, in tutto e per tutto determinante e, forse, pure decisiva.

Ugualmente, però, non può mettersi in dubbio che la tecnica, nel suo complesso armonico e nei mille suoi aspetti particolari ed applicativi, è e rimane sempre un mezzo — validissimo, di estrema efficacia, insostituibile — nelle mani dell'uomo: indispensabile, è al suo servizio, ma non lo sostituisce.

Una tale insostituibilità non intendo riferire all'uomo genericamente inteso nel vastissimo quadro e nell'incommensurabile corredo delle sue doti, delle sue qualità, delle sue risorse, della sua intelligenza, del suo carattere, del suo raziocinio, della sua consistenza morale e spirituale. Non desidero, cioè, contrapporre alla tecnica, per suo detrimento ed a sua mortificazione, tutti quei fattori propriamente umani e psicologici che presentano il pericolo, per chi ne tratti, di ricalcare abusati luoghi comuni e di scivolare sul piano di una invero troppo facile retorica. Perciò, a tale ultimo riguardo, mi limito a trascrivere semplicemente una frase che traggo da un giornale, un giornale qualunque, che mi è capitato sotto gli occhi proprio mentre scrivevo questi fogli; una frase il cui valore sta proprio nel fatto di non essere coniata per l'occasione e di riflettere una opinione corrente, comune, giornalistica. Dice: « *L'uomo conta ancora... si deve fare una osservazione importante e terribile: la guerra si vince ancora con gli uomini e non con i dollari...* ».

L'affermazione non richiede commenti; ma non si può non sottolineare almeno la pateticità e l'imponenza insieme di quell'aggettivo « terribile », nè si può trascurare un rilievo circa l'esagerazione evidente che... non occorrano i dollari. E' sempre vivo e di attualità il vecchio monito di Napoleone « c'est l'argent qui fait la guerre », dove l'« argento » può tradursi in oro, monetizzato non importa in quale tipo di divisa circolante.

Ritornando da questa necessaria sia pur rapida digressione sul filone principale del nostro ragionamento, è appena il caso di rilevare — si tratta, in realtà, di semplice rilevamento, giacchè la constatazione si effettua e si basa sul piano della più lunga e maturata esperienza storica — come il con-

cetto sostanziale e la figura tanto esteriore quanto intimamente caratteristica del Comandante non abbiano mai subito attenuazioni nè perduto alcunchè delle loro peculiarità per effetto della tecnica e del sempre più vasto imperio delle grandiose sue affermazioni.

Neppure oggi, è da esserne ben certi, il profilo del Comandante sbiadisce dinanzi alle spettacolari e davvero sorprendenti evoluzioni della tecnica in quanto, contrariamente all'opinione che pare abbia qualche tendenza a radicarsi e a diffondersi, non esiste e nemmeno si pone un problema di sopravvivenza del Comandante chè egli non appare per nulla sopraffatto dal dilagare del dominio della tecnica nella guerra moderna.

Questi, il Comandante, negli sviluppi scientifici e, quindi, tecnici, non trova ostacoli alle sue funzioni, nè remore ai suoi compiti ed alle sue attribuzioni, nè, tanto meno, attentatori alla sua dignità categoriale; vi trova, invece, ausili e validi sostegni che gli facilitano l'assolvimento degli ardui impegni, vi trova il conforto — anche e soprattutto morale — di vedere e sentire suffragata ed irrobustita la sua opera da una grande potenza di mezzi di ogni tipo e genere, adeguati a tutte le evenienze ed a tutte le esigenze che può essergli dato di incontrare ed affrontare.

Anche se destinata, come certamente è, ad estendere sempre più il suo dominio e la sua prevalenza in ogni settore delle attività e delle manifestazioni umane, ivi compresa la guerra, la tecnica non umilia affatto la figura del Comandante nè in alcun modo minaccia di sconfiggerla sul piano di una competizione che, obiettivamente valutando le cose, è inconcepibile in quanto priva di consistenza anche sotto semplice forma di ipotesi.

Assolutamente distinti e differenziati, infatti, sono i campi di attribuzione e le sfere di applicazione delle rispettive responsabilità e possibilità.

Quest'affermazione può lasciar alquanto dubbiosi e perplessi; ma dubbi e perplessità si attenuano sino a dissolversi allorchè si consideri come la dichiarata distinzione:

— non escluda — tutt'altro! — legami, interdipendenze ed anche compenetrazioni ed influenze reciproche;

— si configuri, in tutta la pienezza della sua portata, con la determinazione e la esatta individuazione della stessa competenza specifica ed istituzionale del Comandante che può dirsi si esplichi *non in materia di* **impiego di tecnica** *ma di* **tecnica di impiego.**

Non è gioco di parole; è concetto sostanziale solo in funzione del quale riesce possibile attribuire giuste proporzioni a molteplici aspetti dell'argomento in esame.

Naturalmente, da una tale situazione di fatto derivano al Comandante gravosissimi e bene impegnativi oneri, tanto morali quanto materiali, più concreti ed effettivi che nel passato, un passato, peraltro nemmeno ancora

troppo remoto e dimenticato. Ed il più importante di essi, senza dubbi il principale e l'essenziale perchè capace di condizionare tutta l'opera e l'intera azione del Comandante nonchè il suo stesso prestigio individuale e quello della propria categoria di appartenenza, si configura e si identifica con la inderogabile necessità di un aggiornamento costante e di una conoscenza approfondita, sicura, estesa e capillare. Una conoscenza riferita a tutto ciò che la tecnica moderna, in continua evoluzione e progressione, offre con sempre maggior dovizia e, perciò, non localizzata ai soli mezzi e strumenti materiali di possibile o probabile impiego, bensì spinta anche su sistemi e metodologic intesi nella più elevata accezione filosofica dei termini.

Tutto questo, in sostanza, altro non significa ed altro non implica che una solida e robusta preparazione professionale; e nella vita militare si è o si diventa Comandanti proprio in virtù e per effetto di una tale preparazione, corredata, naturalmente, da altro ben vasto complesso di doti basilari e di qualità pregiudiziali, quali: cultura, intelligenza, sensibilità, ampiezza di vedute, prontezza, ingegno, riflessività, senso etico della propria posizione, consistenza spirituale, ponderatezza, coscienza della responsabilità.

Tante doti, qualità o virtù che siano, qui elencate un po' alla rinfusa e rifuggendo da scolastiche catalogazioni, non sono, forse, nemmeno tutte quelle che occorrono perchè si possa assurgere a pieno diritto ed essere elevati a buon titolo alla vera suprema dignità di Comandante.

Una tale dignità ignora le astrazioni ed ogni pregiudizialità di teorici abbinamenti; non può, in altri termini, identificarsi per automatismo con un grado gerarchico chè, in tal caso, sarebbe solo formalisticamente tale, laddove, invece, essa deve essere necessariamente sostanziale evidente e legittima, pena, altrimenti, un pauroso suo decadimento ad abissali sprofondamenti nel grottesco.

Insostituibile sostegno a questi tre requisiti cardinali è il pilastro, granitico, dell'arte magistrale: il Comandante deve anche essere e non può non essere anche e, forse, soprattutto, un Maestro, un maestro nel senso più eccelso della sua significazione profonda.

Fra i tantissimi di appassionante interesse, è questo un punto su cui conviene soffermare un momento l'attenzione perchè è quello che costituisce l'aspetto sul quale ha più diretta incidenza ed esercita la sua maggiore influenza la tecnica ognora più dilagante e dominante.

Il problema che per esso si pone è estremamente delicato ed impegnativo, sicchè anche la semplice enunciazione dei soli suoi termini di impostazione — senza, quindi, la minima pretesa di tentarne la soluzione — richiederebbe uno sviluppo tale da esorbitare dai limiti e dalle finalità di questo scritto. Perciò, l'accenno che qui di seguito se ne fa è solo generico e riferito ad elementari osservazioni che tralasciano l'indagine analitica — del resto evidente ed intuitiva — alla quale conseguono.

Avvicinandosi all'arduo argomento della funzione magistrale, la prima, più spontanea e naturale delle riflessioni che affiorano alla mente, insinua, quasi prepotentemente, una nota alquanto patetica, perchè con tutta insistenza richiama alla memoria la forza dell'esempio e la ripropone in tutta la sua vitalità indicandone la capacità di collocarsi su una stabile ed irremovibile cattedra come somma Maestra di vita militare.

Dalla penna è scappato, incontrollato, un... « richiamo alla memoria » che potrebbe avere dubbio significato; ma ormai è scritto,... e lasciamolo stare lì!

Ancora, viene fatto di considerare come un buon maestro sia in grado di esercitare con prestigio le funzioni della sua istituzionale destinazione facendo leva sulla solidità e sulla vastità della sua base culturale generica e possa imporsi alla stima ed alla devozione ottenendo risultati di rilievo mediante il ricorso ad una affinata esperienza, alla pronta percezione ed alla sensibilità che gli derivano dalla pratica del « mestiere ».

E' vero, tutto ciò è ineccepibile giacchè queste caratteristiche (forza dell'esempio, cultura, esperienza) come le molteplici altre dello stesso genere e tipo che ad esse si potrebbero aggiungere, conservano ancora una validità notevole ed una efficacia indiscussa.

Ma non sono più sufficienti; oggigiorno non riescono più, da sole, a consentire l'assolvimento del compito dell'indottrinamento.

Su di esse ha agito la tecnica, e vi agisce sempre più in profondità e radicalmente; la tecnica ne ha ridimensionato valore e portata, anteponendovi la necessità inderogabile delle cognizioni specifiche: cognizioni esatte che non trovano surrogati, che non lasciano varchi su scappatoie dialettiche, che richiedono e determinano insieme una competenza scevra da ambigui compromessi.

Queste cognizioni, che sono al tempo stesso fattori ed oggetti di quella « conoscenza » cui prima si è fatto cenno come sintetica implicazione della più approfondita ed estesa preparazione professionale, vanno trasmesse e diffuse affinchè costituiscano patrimonio comune della vastissima schiera di tutti coloro che, in strettissime connessioni dirette ed in correlazioni indirette, sono interessati o comunque coinvolti nel gigantesco fenomeno della guerra moderna, nella proteiforme sua impostazione e condotta, nella imprevedibile bizzarria dei suoi sviluppi, nella infinità degli atti esecutivi in cui si fraziona e si spezzetta.

Di qui la pressante necessità delle specializzazioni, imposte dalla molteplicità dei campi di conoscenza e dalla contemporanea già rilevata esigenza di un adeguato approfondimento di essi e di un continuo aggiornamento su essi.

Queste specializzazioni — cui nessuno più può sottrarsi in ogni manifestazione organizzativa della vita moderna — hanno ben circoscritti settori di espansione in ampiezza ma indefinibile quota di penetrazione in profon-

dità; perciò la gerarchia del sapere militare se non è proprio divenuta inversa a quella dei gradi rivestiti, si è certamente resa quanto meno del tutto indipendente ad essa. Una indipendenza che, però, in ogni caso, non esclude ed anzi ammette come principio di massima e normativo che i settori di conoscenza vadano sempre più dilatandosi in relazione ed in corrispondenza con l'ascesa dei gradi militari. Alla dilatazione non può non accompagnarsi una « diluizione » e, quindi, un graduale cedimento del passo dalla specializzazione alla generalizzazione.

Il fenomeno è inevitabile giacchè deriva da un rigore di logica; ed un accenno ad esso è parso indispensabile in uno scritto come questo il cui tema pone appunto, sullo stesso piano di indagine — un piano inteso come base e fondamento di correlazioni e di equilibrio — gli sviluppi della tecnica e le funzioni di Comandante, i primi con tutte le connesse molteplici loro esigenze e le seconde con gli istituzionali impegni didattici che oltre a tutti gli altri sono loro propria caratteristica peculiare.

Non se ne poteva tralasciare l'accenno poichè il fenomeno è di ben vasta portata e di valore tale da poter suggerire, proporre o addirittura imporre un quesito davvero un po' imbarazzante: quale possa o debba essere il livello gerarchico pervenendo al quale l'Ufficiale — che per necessità di cose, per sua istruzione specifica e per estesa pratica professionale di lunghi anni di carriera è specializzato in una determinata branca di attività e di attribuzioni — perde la sua fisonomia di tecnico o di esperto per assumere solo quella di Comandante.

In altri più espliciti termini, riprendendo l'espressione sintetica già prima usata: quando conviene ed a quale livello gerarchico di unità operative è necessario che il Comandante cessi dalle funzioni di impiego della tecnica, alle quali è stato destinato sin dagli inizi della sua carriera e che ha assolti attraverso lunghi anni consecutivi, per passare a quelle della tecnica di impiego?

Ad una men che superficiale riflessione, l'interrogativo ed il discorso che ha portato a formularlo si presentano ben più chiari e meno involuti di quanto a prima vista potrebbe apparire.

La domanda, naturalmente, non può trovare risposta in questa sede giacchè, come prima ho avvertito, i limiti programmatici del tema in trattazione, se possono aver consentito la proposizione un po' incidentale e quasi occasionale del problema, non ne consentono ed anzi ne escludono « a priori » ogni tentativo di soluzione che rientra nella competenza della ben più complessa ed impegnativa sfera delle vaste prospettive ordinative.

Pure in un quadro di assai evidenti affinità di materia e di strette relazioni concettuali, ben diverso ed alquanto dissimile è il discorso che riguarda il « Capo », nei confronti di quanto sinora si è detto circa il « Comandante ».

Perciò, anche nella formale stesura di queste pagine è parso opportuno adottare un'articolazione capace di sottolineare la distinzione.

E' una distinzione tutt'altro che agevole poichè le differenziazioni che ad essa conducono sono più intuitive che determinabili obiettivamente, sino al punto che la si potrebbe mettere in dubbio ed addirittura negare del tutto, anche con il sostegno di ragionamenti validamente fondati e con il soccorso di argomentazioni logicamente ineccepibili.

Basterebbe, infatti, avvertire come il Comandante, appunto perchè tale, sia già di per se stesso un Capo, per rilevare che la prima espressione ingloba e comprende la seconda per cui cade ogni distinzione fra le due figure che, invece, si compenetrano sino ad una completa identificazione.

Sarebbe del tutto sufficiente la semplice considerazione, di innegabile valore e consistenza, che porta a stabilire come sul piano pratico ed alla luce della più corretta enunciazione teorica non si possa essere Capo se non si sia Comandante, per escludere ogni diversità fra i due.

Sarebbe definitiva l'argomentazione che tutta quella somma di doti e di virtù già in precedenza indicata come indispensabile corredo di qualificazione del Comandante costituisce la stessa ed identica caratterizzazione del Capo, per concludere che non esistono disparità discriminatorie fra l'uno e l'altro.

Ma nella realtà delle cose la situazione si presenta profondamente modificata ove sia sottoposta ad una indagine di più spiccata speculazione critica.

E pur senza indulgere all'allettante tentazione di minute analisi sottili, a contrapposizione delle precedenti affermazioni ci si può limitare a non disconoscere come il Capo sia uno ed uno solo, laddove, invece, plurimi e talvolta numerosi siano e debbano essere i Comandanti. Ciò deriva, naturalmente, da elementari necessità organizzative e di articolazione di tutti indistintamente gli organismi complessi; qualunque, però, ne sia la causa determinante e la ragione produttiva, ferma rimane la conseguenza di una implicita distinzione — che non ha bisogno di dimostrazioni — quanto meno sul piano etico umano e sociale.

Al concetto di Comandante si abbina automaticamente quello di tutta una gerarchia di livelli, resa sempre più sostanziale ed appariscente dalla già rilevata incidenza esercitata dalla tecnica moderna mediante l'assillante esigenza delle specializzazioni.

E' una esigenza, già lo si è visto, tale da indurre persino qualche perplessità circa il momento e le condizioni che possano o debbano richiedere una radicale modifica delle funzioni proprie del Comandante nel campo del suo impiego.

Per il Capo un simile problema non si pone chè egli, indipendentemente da contingenti considerazioni ordinative, è al di fuori di ogni gerarchia, nel

senso di una istituzionale sua collocazione superiore ad essa tutta, per principio morale e per criterio funzionale.

In altri termini, anche se tutte le doti, le capacità e l'insieme ben vasto e complesso delle caratteristiche essenziali ed accessorie morali ed intellettuali sono (ed è impossibile che non siano) a fattor comune fra Capo ed almeno i più elevati livelli gerarchici della categoria dei Comandanti, la posizione del Capo — che fra essi è scelto e da essi è tratto — ha una intrinseca precisa posizione di netta distinzione.

Perciò (— mi si perdoni la inclusione, in un argomento così serio, di una leggera vaghezza —) il Capo, lessicalmente parlando, è solo ed esclusivamente sostantivo e nei suoi confronti non possono sorgere quei dubbi — sempre che non siano malevole insinuazioni — ai quali da principio si è accennato circa l'uso del participio presente del verbo comandare per cui il Comandante verrebbe qualificato per il solo, semplice ed occasionale esercizio delle sue funzioni e non per la sua intima e consistente personalità.

Tutto questo discorso, che potrebbe anche a lungo proseguire, come ogni altro ragionamento che si proponesse solo di ammettere e stabilire la varietà delle differenziazioni fra Capo e Comandante, non avrebbe alcun significato e, tutt'al più di puro contenuto dialettico, risulterebbe assolutamente sterile ed inutile se non se ne desumesse la sostanziale *diversità delle attribuzioni e delle responsabilità* fra le due figure; e non perchè questa resti fine a se stessa come principio astratto, ma affinchè si possa rilevare se e quale influenza eserciti sulla fisonomia del Capo lo sviluppo sempre più impressionante della tecnica moderna.

Per il Comandante, pur se necessariamente generico ed a tratti un po' staccati ed indipendenti, un quadro è già stato delineato. Esso costituisce presupposto logico di conseguenziali induzioni per quanto si riferisce al Capo; per ciò, è parso necessario soffermarsi alquanto sulle diversità correnti fra i due.

A corredo e ad integrazione di queste, la intestazione stessa del tema allo studio, con i suoi termini concettuali di impostazione, suggerisce due considerazioni di base:

A) La prima vuol ricordare come già da gran tempo il Capo non sia più da considerare sotto quella specie un po' immaginariamente eroica ed alquanto nebulosamente retorica alla quale ci aveva abituati una certa fantasia d'occasione.

L'uomo-capo, destinato, ispirato e chiamato da una quasi superiore provvidenza divina a trascinare le masse, ad infervorarle e ad erigersi in testa ad esse vessillifero di rivendicazioni su diritti umani e morali calpestati da usurpatori, si è già « ab immemorabili » esaurito nella leggenda.

Così la figura del sommo genio militare dotato dalla natura o dalla fortuna di una specie di occhio clinico della battaglia e, perciò, capace di

capovolgere con la sola sua presenza fisica le sorti di un'azione di guerra, è stata definitivamente soppiantata dall'avvento della tecnica e sin dalle primissime applicazioni di questa al campo militare.

E così pure, infine, la mitica immagine del « Condottiero », ricco di un grande cuore e del dono divino di una magica energia morale e di una superiore carica umana, ha visto sempre più affievolire il bagliore della sua aureola di pari passo con la evoluzione storica dei fermenti nazionali dei singoli Paesi, per essere definitivamente accolta nel libro delle sacre tradizioni patrie non appena il Tempo ha girato l'ultima pagina del romanticismo filosofico, storico e letterario.

Perciò Giovanna d'Arco, Masaniello, Napoleone e Garibaldi non trovano più possibilità di reincarnazione.

B) La seconda considerazione si riferisce alla espressione « guerra moderna », divenuta di così corrente ed abituale uso da non presentare più alcun significato effettivo, tanta è la conseguente mancanza di riflessione che si è creata intorno ad essa, come capita in genere per tutti i luoghi comuni.

Senza ricorrere a perifrasi, sarei portato ad affermare l'apparente eresia che non esiste una guerra moderna.

Sì, la guerra diviene moderna nel momento in cui è realmente in atto e la si combatte; la guerra è sempre moderna, in ogni epoca della storia, poichè nessun Paese al mondo si è mai sognato di fare una guerra « all'antica », anche se non sono mancati frequenti ricorsi ai medesimi piani di operazioni, se si sono registrate ripetizioni di alcune forme e si è talvolta ricaduti anche negli stessi errori.

In tempo di pace o, meglio, negli intervalli fra le guerre non si può parlare altro che: di guerra del passato quale oggetto di studi e di meditazione, e di guerra del futuro, oggetto di previsioni e di preventive preparazioni organizzative. Questa guerra futura diverrà « moderna » un giorno, allorchè la si ingaggi.

Da un simile discorso o, almeno da qualche punto di esso, potrebbe apparire e desumersi la negazione del concetto di « guerra moderna » in senso assoluto; si sarebbe, cioè, indotti a credere che l'aggettivazione « moderna » venga considerata quale semplice relazione di tempo e non ritenuta una caratteristica derivante alla guerra dagli sviluppi della tecnica e dalla influenza da questa esercitata sotto infiniti aspetti di varia natura.

In realtà così non è; e tutt'altro è il senso vero del ragionamento che si è inteso fare, ragionamento che, peraltro, tende solo alla puntualizzazione delle figure dei principali e massimi artefici e responsabili della guerra (Comandanti e Capo) nella prospettiva che questa presenta ad essi per effetto della caratterizzazione che le deriva dal dilagante dominio della tecnica moderna.

Riferita al Capo, una tale puntualizzazione — pur in una necessaria genericità e benchè limitata ad uno solo degli aspetti che ne configurano la ben complessa fisonomia e la proteiforme posizione — si può profilare con un contorno abbastanza nitido ove, in una visione unitaria che armonicamente colleghi con rigorose connessioni logiche tutto quanto si è sinora detto:

— si colga l'intimo significato di quelle differenziazioni che si sono cercate di rilevare e sulle quali, perciò, si è prima alquanto insistito;

— si individui l'esatta portata della precisazione pregiudiziale che si è intesa fare circa le modificazioni subite dal Capo, nella sua configurazione concettuale e morale rispetto alla valutazione che se ne faceva nel passato;

— si penetri l'essenza permanente e non la fugace significazione contingente della comune e ricorrente espressione di « guerra moderna ».

Da un tale ben vasto quadro di indagini complessive può scaturire, desumersi e ricavarsi il vero contenuto sostanziale della responsabilità che compete e risale al Capo. Questa responsabilità, con le connesse attribuzioni e funzioni che ne derivano, può trovare la sua più sintetica e, credo, anche più efficace espressione dicendo che in lui si impernia la **politica della tecnica e dell'impiego.**

Se questo è vero, come sembrerebbe non potersi mettere in dubbio, un riepilogo conclusivo di tutta la materia trattata in queste pagine può ora trovare una stesura addirittura schematica che, malgrado gli inconvenienti propri dello schematismo in genere, riesce a dare il filo di successione logica del pensiero, capace di dissolvere qualche inevitabile involuzione discorsiva dovuta alla necessità di contenere entro ristretti limiti un panorama di ben vaste proporzioni ed ampiezza meritevole di molto più estesa trattazione.

La tecnica, oggi, non ha più confini, non trova termine di espansione nè più conosce vincoli e restrizioni alla sua propagazione veloce.

Essa dunque, letteralmente domina il mondo e l'epoca moderna, nella quale si colloca con il ruolo concreto ed innegabile di vera causa ed effetto insieme, del progresso;

— del tutto naturali, dunque, la sua più vasta penetrazione ed il suo più stabile insediamento nel grande fenomeno della guerra, quale imponente e forse maggiore manifestazione di tutte le relazioni umane, pratiche, ideologiche e societarie. Del tutto logico, ancora, e necessario che sulla guerra essa eserciti un vero dominio ognora più esteso e radicale, sino ad orientarne e, talvolta, a condizionarne impostazione, condotta, sviluppi e risultati;

— una tale penetrazione ed un simile dominio determinano e producono specifiche caratteristiche di modernizzazione che, però, riguarda so-

prattutto i mezzi e gli strumenti di impiego nella loro consistenza quantitativa e qualitativa. Come tale non riesce a sostituire l'uomo nè solamente ad intaccarne la complessa fisonomia.

La tecnica agisce sull'uomo nel solo senso di richiedergli ed imporgli razionali adeguamenti mentali e spirituali essenzialmente di natura metodologica e cognitiva, ma si pone al suo servizio per agevolarne i gravosi compiti e facilitarne le impegnative funzioni;

— ne derivano incidenze ed influenze, certamente maestose, ma in ogni caso sempre localizzate al campo delle attribuzioni e delle responsabilità e, cioè — è il caso di ripeterlo — incapaci di giungere sino alla determinazione di preconizzate più o meno integrali sostituzioni umane e categoriali.

Incidenze e nuove conseguenziali attribuzioni e responsabilità, nel loro insieme di concausalità ed interdipendenza possono riguardarsi ed ambientarsi in una configurazione tridimensionale:

— *penetrazione* in profondità per il raggiungimento di livelli di spiccata specializzazione;

— *dilatazione* su piani di ampiezza sempre più vasta;

— *elevazione* ad altezze di definitiva superiorità.

I primi due punti impegnano l'intera gerarchia delle funzioni di comando e la frazionano in corrispondenza di un gradino non ancora esattamente identificabile che separa le attribuzioni di specifico *impiego della tecnica* devoluto ai quadri di ogni grado sino ad un certo livello, dalle responsabilità di vera e propria *tecnica di impiego* che configura in tutta la sua personalità il Comandante di più alto livello.

Nel terzo punto si individualizza la posizione del Capo, cui corrisponde e compete la *politica della tecnica e dell'impiego.*

E' appena il caso di ricordare a se stessi come per guerra moderna non debba intendersi solo l'impiego operativo secondo particolari sistemi, determinate norme e speciali criteri, dei mezzi umani e materiali a disposizione per essa. Più esattamente si deve parlare di tutto quell'immenso complesso di fermenti spirituali, di lavori preparatori, di attività organizzative, ecc. che ben possono, per la loro grandiosità, giustificare l'uso del termine « fenomeno » che spesso si è accoppiato alla guerra nelle pagine precedenti.

Perciò non è errato nè improprio riferirsi a questa anche in pieno tempo di pace durante il quale, quindi, non sono in letargo nè tanto meno disutili la funzione e la operosità di Comandanti e del Capo.

Nei confronti della tecnica moderna, come si è detto, costoro sono soggetti attivi d'impiego, donde l'esigenza di una intensa e multiforme attività istruttiva, addestrativa, educatrice.

Ma allorchè si parli del Capo nella fisonomia istituzionale e funzionale che si è cercata di delineare, occorre quanto meno integrare il quadro, nell'impossibilità di completarlo, precisandone la caratteristica di *vero promotore e propulsore* dell'introduzione e dell'ampliamento del dominio della tecnica nel campo militare.

Promotore e propulsore — ecco uno dei sensi insiti nella « politica » che gli si è detta peculiare — in base ad esatte previsioni (e, forse, con maggiore realismo sarebbe il caso di dire calcolo) relative alla guerra futura.

In merito a questa si può dare libero sfogo alla più sbrigliata immaginazione, supponendone lo svolgimento nell'epoca in cui la si colloca; ma l'immaginazione non è sinonimo di previsione chè questa non può esser parto di fantasia.

Le previsioni devono essere solo ed esclusivamente logiche e razionali derivazioni dalle esperienze del passato, sottoposte al vaglio della più approfondita meditazione e della più acuta indagine di studio e sensibilmente, concretamente, soprattutto onestamente valutate, con equilibrio e realistico senso delle cose, in base alle effettive possibilità ed in diretta connessione con le finalità fissate da superiori interessi di svariatissima natura.

Non si tratta, dunque, di semplici estrapolazioni, ma di vera e propria politica nella pienezza del suo vasto significato.

La politica, è vero, anche quella militare e della guerra, è competenza specifica del Governo; ma il Capo militare assume in essa una responsabilità e può esplicarvi un ruolo di primario rilievo e di incalcolabile importanza mediante un'azione che, se degna e consapevole, lo qualificano sul piano professionale e morale alla posizione che occupa.

Le guerre del passato sono fonti primarie e miniere inesauribili di insegnamenti ed ammaestramenti; quelle future sono la conseguenza e la risultante, almeno teorica, delle previsioni e delle conseguenti predisposizioni realizzate sulla base delle necessità poste ed indicate dalla politica.

Fra il passato, con le sue lezioni, ed il futuro, con le sue previsioni, c'è il tempo presente della organizzazione e la tecnica pronta a ricevere tutti gli impulsi e capace di rispondere con sorprendente rapidità di adattamento, ad essi.

C'è anche la realtà viva degli avvenimenti che si svolgono sotto ai nostri occhi; una realtà che assume nomi diversi chè le guerre sono oggi battezzate rivoluzionarie, o fredde, o economiche, o ideologiche; ma questa realtà, sotto qualunque espressione, costituisce la più ampia base di orientamenti ed è anche sostanziale banco di rodaggio.

Migliaia di uomini sono già caduti in più parti del mondo: in Corea, in Indocina, nel Vietnam, nel Laos, in Algeria. Pericoli gialli si sommano, si fondono e si confondono con pericoli rossi, e ne deriva una vaga colorazione di difficile precisazione nella scala cromatica.

Questa è la realtà di oggi.

Ma nella velocità del trascorrere del tempo, l'oggi diventa ieri appena domani.

Un noto critico militare francese, il Tinquier, in una conferenza svolta al Centro di Studi Africani ed Asiatici di Parigi, ebbe ad affermare che: « una delle caratteristiche dei militari della nostra epoca è la loro incapacità di trarre lezioni dalle esperienze passate ».

Riferisco questa frase, abbastanza dura in verità, non per commentarla nè per discuterla, ma solo per voler sottolineare come delle « esperienze passate » non faccia parte solo la lezione della storia già sedimentata, ma anche quella del giorno e addirittura dell'ora appena trascorsa.

Spingere la tecnica, invogliarla, dosarla in relazione alle esigenze della guerra futura; adeguare animi, menti e braccia alla sua migliore utilizzazione; inserirsi nella determinazione delle finalità con esatta visione delle concrete possibilità di raggiungerle, ecco le funzioni e le responsabilità del Capo, ecco la « politica » che gli compete.

Forse non è tutta nè sola qui, la vera figura del Capo, chè molteplici altre attribuzioni risalgono a lui.

Ma quelle che si sono indicate e che si compendiano nella preparazione dello strumento militare in ogni senso e per ogni evenienza, sono già ben largamente sufficienti a... « far tremare le vene e i polsi ».

LA FORTIFICAZIONE PERMANENTE.
SVILUPPO STORICO
E POSSIBILI ORIENTAMENTI ATTUALI

Gen. Brg. Umberto Cavanna

Si può affermare che la fortificazione permanente è sorta, a protezione di località o di zone che potevano divenire eventuali campi di lotta, quando l'uomo ha sentito la necessità di riunirsi in comunità: essa, pertanto, è nata ancora prima della Storia. Infatti, se si può cominciare a parlare di Storia partendo dagli antichi Elamiti e Sumeri, non possiamo non considerare tipico esempio di fortificazione permanente i nuraghi della Sardegna, che fanno parte della preistoria.

La fortificazione campale sorgerà più tardi con Giulio Cesare, durante le campagne da lui condotte nella Gallia e in Britannia, mentre quella definita semi - permanente farà la sua comparsa nella tecnica delle costruzioni militari solo durante la « rinascenza ».

Senza voler risalire a tempi molto remoti, iniziamo la nostra breve indagine storica dall'epoca greco - romana; è, infatti, con i greci che la condotta della guerra comincia ad acquisire veste di Scienza e aspetto di vera Arte.

Dapprima, l'individualismo fa dell'uomo greco un guerriero che combatte a suo talento e a suo beneficio; poi, l'organismo sociale raggruppa i guerrieri attorno ad un capo; infine, lo Stato riunisce queste forze sparse in un insieme al quale la disciplina dà forma e sostanza di vero esercito e — poichè il nemico urge per ogni dove, ed è profondo nell'animo di ogni soldato e di ogni cittadino il sentimento di conservazione della propria civiltà e della propria libertà — assume forma concreta il concetto della difesa della città - Stato.

Per costruire le città si sceglieranno sulla costa posizioni che, pur rispondendo a possibilità di commercio con l'interno e a comodità di scali marittimi, assicurino anche condizioni favorevoli per la difesa. I centri urbani si appoggeranno ad un promontorio isolato o ad un sistema collinoso, e intorno

ad essi verrà innalzata una cintura di mura adeguata alle necessità della loro difesa ed alle particolari condizioni del luogo; dette mura diverranno via via più ampie e possenti, contrapponendo al perfezionarsi della tecnica dell'assedio adeguati miglioramenti dell'apparato difensivo.

Non diverso è il concetto che guida Roma nell'edificazione delle difese delle sue città: impedire l'accesso dall'esterno creando un ostacolo continuo, costituito da mura di spessore e altezza variabili, edificate in pietra e spesso terrapienate. Un esempio classico di fortificazione romana è dato dalla cinta muraria iniziata dall'Imperatore Aurelio tra il 270 ed il 275 d. C. Concepita con l'esperienza delle linee di difesa sorte lungo i confini dell'Impero (*vallo Traiano, vallo Romano*), essa assume il carattere di un grandioso recinto fortificato che, seguendo la cresta dei colli, si sviluppa per un perimetro di 19 km, con 14 porte. Le cortine murali raggiungono un'altezza di 26 m, con un cammino di ronda in parte protetto, e dispongono di un basso parapetto merlato; 383 torri sopra elevate e sporgenti all'esterno delle mura costituiscono punti di rafforzamento dell'ostacolo passivo e permettono il fiancheggiamento della cinta.

Saranno queste stesse mura a sostenere l'urto dei barbari irrompenti dalle valicate difese dell'Impero.

Dal basso medioevo fino alla « rinascenza » (400 - 1350), la fortificazione si impersonifica nel castello; simbolo del frazionamento del potere sovrano e del sistema feudale; questo organo protettivo risponde perfettamente anche alle esigenze tecniche della difesa di fronte ai mezzi di attacco allora in uso. Inizialmente sarà costituito da un terrapieno con palizzata, circondato da un fosso colmo di acqua, con al centro una torre quadrata in legno. La torre verrà poi edificata in pietra e la palizzata sarà sostituita da un muro di cinta merlato. La torre diverrà sempre più alta, per dominare il territorio circostante; ad essa si affiancheranno le « case » dei signori e dei vassalli e la cinta muraria aumenterà di perimetro.

Con la « rinascenza » ed i conseguenti riflessi politici, sociali e militari, la fortificazione si avvierà lentamente verso nuove forme: il castello medioevale in un primo tempo si trasformerà in palazzo fortificato ampio e sontuoso, munito di alte e imponenti torri; successivamente, queste si abbasseranno all'altezza delle cortine disponendosi ai loro angoli, dando così vita alla vera e propria costruzione militare: il recinto fortificato o la rocca.

Le rocche del XIV secolo e della prima metà del XV possiedono un recinto poligonale turrito ai vertici, e talvolta anche a metà delle cortine, provvisto di un mastio centrale. Le muraglie sono prevalentemente a scarpata.

Con il tempo, di fronte all'aumentata efficacia delle artiglierie, tali rocche non risponderanno più alle esigenze della difesa, cosicchè alla fine del XV secolo si passerà gradualmente al forte a puntoni, a stelle, al fian-

cheggiamento radente, all'ingrossamento delle muraglie. L'impianto nelle torri delle grosse artiglierie obbligherà prima a rafforzare le volte, poi a terrapienare le torri stesse.

Contemporaneamente, allorchè gli eserciti riusciranno a trainare al loro seguito i pesanti cannoni di bronzo atti a lanciare proietti metallici, verrà segnato il tramonto delle torri che, già portate a livello delle cortine, finiranno con lo sparire totalmente.

Durante il secolo XVI, in relazione ai progressi compiuti dall'artiglieria d'assedio, si sviluppano e si applicano i concetti fondamentali sui quali soprattutto i grandi ingegneri italiani (da Leonardo al Sangallo, dal Buonarroti al Tartaglia) basano la nuova architettura militare: la fortificazione bastionata. Inoltre, dal ristretto campo difensivo locale, la fortificazione, ampliando il proprio raggio di azione, comincia a costituire elemento di forza a vantaggio degli eserciti ed elemento difensivo di interi territori.

Alla fine del secolo le fortezze si presentano tutte costituite da bastioni e da cortine con parapetti in muratura: i primi addossati alle mura, solidissime e capaci di resistere alle artiglierie di maggior calibro. Un nuovo elemento fortificatorio sorge e si sviluppa nelle piazzeforti: la cittadella a tracciato regolare e geometrico, con funzioni di ridotto e di rifugio.

Giungiamo così al secolo XVII che porta al perfezionamento del fronte bastionato e dell'arte di condurre gli assedi. Due grandi nomi lo riassumono: il Coëhorn ed il Vauban.

Il fronte bastionato si presenta ora su di una triplice linea di salienti: mezzelune, bastioni e trinceramenti interni. La difesa si preoccupa soprattutto della fase ravvicinata dell'attacco e, per dominarla, si appoggia sull'azione dei cavalieri e sul fuoco dei bastioni; si conferisce alle opere staccate la capacità offensiva che sino ad allora mancava, abbandonando il muro pieno e sostituendolo con muro a volta munito di feritoie e di casamatte blindate.

Nelle piazzeforti si estende l'uso delle cittadelle e — vero progresso — abbandonando il rigido concetto della simmetria e della regolarità geometrica, si adatta il tracciato delle opere e della intera cortina alle esigenze del terreno ed al concetto del migliore sfruttamento di esso ai fini della difesa.

Il secolo XVIII apre la lotta tra i sostenitori del sistema bastionato, guidati dal Cormontaigne, e la nuova scuola del sistema poligonale con a capo il Montalambert.

Quest'ultimo propone un forte a forma quadrata, ogni lato del quale si divide in tre parti: la parte centrale (cortina) è arretrata rispetto a quelle laterali, che formano così i salienti del quadrato. Ciascun angolo del quadrato e ciascuna cortina costituiscono elementi indipendenti, quasi piccole opere autonome capaci di difesa propria. L'intera opera è dominata da una

torre alta 12 metri e di 12 metri di diametro; esternamente al complesso si fa largo impiego di casamatte.

Tale secolo costituisce, dal punto di vista fortificatorio, un'epoca di preparazione al passaggio alla fortificazione moderna: il principio del fiancheggiamento comincia ad avere una razionale applicazione; gli effetti del tiro delle artiglierie mettono al primo posto i problemi relativi alla resistenza dei materiali e alla difesa lontana.

Sarà il Carnot a sviluppare in Francia la teoria del Montalambert, ribadendo il principio che lo spazio fortificato deve essere chiuso mediante opere capaci di difesa propria e situate nei punti più vantaggiosi; ogni opera deve avere, inoltre, un ridotto, disporre di fiancheggiamento a casamatte e tutte le opere debbono essere legate da una cinta poligonale. Il Carnot propugna l'armamento delle opere con mortai, per potere, mediante il loro tiro curvo, disturbare il lavoro degli assedianti e contemporaneamente appoggiare le sortite della guarnigione. Infine, per facilitare le sortite egli propone di sopprimere il rivestimento in pietra della contro-scarpa del fosso esterno e di dare alla stessa una pendenza più dolce di quella sino allora usata (quasi come uno spalto), che egli chiamerà « a contro pendenza », con termine passato poi nell'uso comune.

Ma dove il pensiero del Carnot anticipa il moderno concetto di campo trincerato, è quando prevede di costruire 2 o 3 km avanti la piazzaforte una linea di forti staccati, al fine di impedire il bombardamento della piazza stessa, di rafforzare la difesa della cinta e di costringere l'assalitore a dare grande sviluppo all'organizzazione dell'attacco.

Il periodo napoleonico, con il carattere di grande rapidità assunto dalla condotta delle operazioni, ha un'inevitabile ripercussione sulla guerra ossidionale. Lo sviluppo delle operazioni di assedio, pur attenendosi allo schema classico del Vauban, sfrutta il progredire dell'artiglieria per attuare procedimenti più rapidi che, per la verità, non daranno buoni risultati.

Anche se lo scopo della guerra napoleonica è la disorganizzazione della potenza militare della nazione nemica e se l'obiettivo delle operazioni è l'esercito avversario — e conseguentemente la battaglia è il punto culminante di tutta l'attività bellica di questo periodo — le piazzeforti non cesseranno di avere la loro influenza sullo sviluppo della lotta. La massima di Napoleone sarà: « Le problème que la fortification se propose à resoudre est: défendre avec peu de monde une ouvrage qui peut en contenir davantage ».

La fortificazione concorrerà cioè ad economizzare forze nel punto dove la lotta è considerata accessoria, a vantaggio di quello ove si vuole ottenere la superiorità delle forze; in secondo luogo garantirà l'inviolabilità dei centri di vita degli eserciti operanti, assumendo così un'importanza capitale per la condotta delle operazioni, tanto da giustificare l'altra asserzione di Napoleone: « Sans des places de dépôt on ne peut pas établir des bons plans de

campagne »; in terzo luogo, costituirà punto di appoggio per lo sviluppo delle operazioni campali.

Dopo il 1815 sorge in Germania la scuola « neo-tedesca », che proclama la necessità di abbandonare il tipo di piazzaforte a recinto unico e continuo, per sostituirlo con un sistema di opere staccate, nel quale il corpo centrale rappresenti l'elemento difensivo vitale. Dato che l'arma di difesa principale — a quel tempo — è il cannone, le opere staccate e la cinta possono impunemente essere a cielo scoperto e, in funzione della gittata, a distanza dal nucleo centrale non superiore a 3 km con intervalli variabili dai 2 ai 4 km.

Con l'introduzione della rigatura e della retrocarica nelle grosse artiglierie e con il continuo ingrossarsi degli eserciti operanti, siffatta sistemazione difensiva dovrà essere successivamente abbandonata. Occorrerà innanzi tutto abbandonare la linea dei forti, onde ottenere maggiore sviluppo di superficie difesa in estensione e in profondità, diminuire la vulnerabilità delle opere, assicurare a queste l'azione lontana e quella vicina, dando ai mezzi destinati alla prima un maggior dominio sul terreno antistante, ed ai mezzi destinati alla seconda una sicura protezione sino al momento di entrare in azione. L'elemento essenziale diverrà la linea dei forti staccati, la cui distanza dal nucleo centrale aumenta sino a 6 km con intervalli che si aggirano sui 4 km.

Il trentennio tra il 1860 e il 1890 segna un passo ancora più radicale nell'evoluzione della fortificazione permanente, determinato dal deciso, generale orientamento verso l'impiego della fortificazione stessa come elemento offensivo, a vantaggio ed in intima connessione con le operazioni dell'esercito campale, e dalla grande potenza raggiunta dall'artiglieria. Il campo trincerato semplice non è più sufficiente alla bisogna.

Sotto la spinta di eminenti scrittori come il Clausewitz, il Duvivier ed il Perrucchetti, ci si orienta verso i grandi campi trincerati a gruppi d'opere, le regioni fortificate, le linee difensive di frontiera, che in relazione alle forze agenti e alle esigenze tecniche della difesa possono assicurare l'applicazione integrale dell'economia delle forze campali. Sorgono così la piazza-ridotto di Parigi, il sistema difensivo di Langres-Dijon-Besançon e quello tedesco di Moselstellung, i campi trincerati di Trento (austriaco), del Gottardo (svizzero), di Bukarest (rumeno), quelli russi di Varsavia, Kowno, Grodno, Brest-Litowsky, la linea fortificata rumena di Galatz-Nemoloassa-Foksani e la sistemazione difensiva belga costituita dal triangolo Liegi-Namur-Anversa.

Dal punto di vista tecnico più che un'evoluzione si ha una vera rivoluzione, perchè brusco e radicale è il passaggio dalle grandi opere a cielo scoperto ed in muratura ai piccoli forti a rilievo e profondità minimi, corazzati,

con organizzazione a casamatta, a torre e cupola girevole; mutamento conseguente all'azione sempre più potente del cannone e all'adozione di grosse artiglierie a tiro curvo.

Allo scoppio della prima guerra mondiale imperano le dottrine dell'« attaque brusque » che in Francia sono state patrocinate dai « conservatori » (Foch, Bonnal, Langois) e dagli « evoluzionisti » (De Negrier) ed in Germania dai « formalisti (Scherff, v. der Goltz) e dagli « individualisti » (Schlichting, v. Schlieffen).

Inizialmente, pertanto, gli opposti eserciti muoveranno gli uni contro gli altri a testa bassa. Le fortificazioni di Liegi e di Namur non reggeranno all'urto; costruite in pianura e nel 1914 ormai notevolmente invecchiate, esse non rappresentano che delle teste di ponte; inoltre, mancano di difesa mobile. Comunque, Liegi, con la sua resistenza di 17 giorni, influisce sullo sviluppo del piano tedesco, mentre la valida resistenza delle piazze di Anversa, Maubeuge e Verdun bloccano la corsa delle armate imperiali e rendono possibile la battaglia della Marna. Quest'ultima segna la definitiva rinuncia al movimento: le forze contrapposte ricorrono alla fortificazione campale.

L'unico fronte in cui la fortificazione permanente ha largo sviluppo anche guerra durante è quello italo - austriaco.

La sistemazione difensiva permanente austriaca — limitata al tratto che va dallo Stelvio a Tarvisio — comprende una serie di sbarramenti costruiti essenzialmente con funzioni di copertura presso il confine, in corrispondenza delle più importanti vie di facilitazione. Questa serie di sbarramenti è costituita da gruppi di opere appoggiantisi reciprocamente con il fuoco; ciascuna opera dispone di armamento limitato ma atto a battere obiettivi mobili anche se occultati dalle anfrattuosità del terreno.

Per contro, i forti italiani, isolati l'uno dall'altro e ispirati al criterio dell'economia delle forze e della robustezza, racchiudono potenti batterie al sicuro dalle offese e dalle sorprese. Guerra durante, questi forti saranno collegati per mezzo di cortine sviluppantisi lungo i fianchi delle valli ed intramezzati da capisaldi investiti sulle parti più elevate.

Nella nostra concezione, cioè, alle opere fortificate è affidato il compito precipuo della difesa quale veniva attribuito al baluardo nel XIV secolo, mentre da parte austriaca si ha l'attuazione di un principio che rappresenta un ritorno alla concezione del tracciato bastionale.

La guerra 1915 - 18 ha dato grande risalto ai sistemi fortificati campali estesi a difesa di intere regioni. Questo stesso concetto, unito al grande valore attribuito all'integrità dei territori nazionali, dominerà sino allo scoppio della seconda guerra mondiale.

Sorgono così, tra il 1920 ed il 1938, i vasti sistemi fortificati finlandese (linea « Mannerheim »), francese (linea « Maginot »), greco (linea « Meta-

xas »), russo (linea « Stalin »), tedesco (linea « Sigfrido »), italiano (vallo « Littorio »), con compito di:

— copertura permanente delle frontiere, per poter svolgere con sicurezza le operazioni di mobilitazione e di radunata dell'esercito di campagna;

— costituire eventuale base di partenza per azioni offensive o controffensive;

— consentire economia di forze su di uno scacchiere, per poter agire offensivamente su di un altro.

Ci limiteremo a ricordare, in ordine di tempo, alcuni dei citati sistemi.

Per prima ha vita la linea « Mannerheim ». Nel 1919 la Finlandia ha raggiunto l'indipendenza; ora occorre conservarla, precludendo con difesa permanente l'istmo di Carelia, naturale porta di accesso alle invasioni russe. Il terreno è particolarmente favorevole alla difesa; laghi e paludi lo frammentano, in corridoi relativamente facili a sbarrarsi.

Così, nel 1920 si inizia la costruzione di una linea di fortini armati di mitragliatrici e di postazioni blindate per l'artiglieria. I lavori si protrarranno fino al 1936. Allorchè la Russia attaccherà la Finlandia nel dicembre 1939, esistono, su di un fronte di 140 km, 66 fortini in cemento armato preceduti da una fascia di ostacoli anticarro e di reticolati. Il sistema manca però di profondità e la prima linea coincide esattamente con la posizione principale di difesa. Ai fianchi della linea fortificata, costituendone le spalle, sono schierate batterie costiere poste in torri blindate.

Appoggiandosi a questo sistema fortificato il piccolo esercito finlandese si mobiliterà e si difenderà validamente dall'inizio alla fine del conflitto (novembre 1939 - aprile 1940).

Nel 1929, sotto la spinta delle dottrine propugnate dal Joffre, dal Pétain e dallo Chavineau ed in previsione dello sgombero della Renania, viene decisa la costruzione sulla frontiera dell'Alsazia e Lorena di un complesso di fortificazioni denominato linea « Maginot », destinato a costituire l'ossatura di un sistema difensivo sul quale una volta ultimata la radunata si sarebbe innestato l'esercito di campagna. I lavori, iniziati nel 1930, saranno ultimati nel 1936.

Il sistema comprenderà due « zone fortificate »: una, detta della Lauter, estendentesi dal Reno (foresta di Haguenau) al margine occidentale dei Vosgi, l'altra, detta di Metz, estendentesi dalla Nied francese (Faulquemont) alla riva sinistra della Mosella (nord - ovest di Thionville). Sulla destra del Reno, da Lauterbourg alla foresta di Hardt, sorgerà una serie di fortini largamente intervallati, seguita da una seconda serie in zona più arretrata. Nel nord della Francia verranno previste due semplici linee di fortini ai margini nord della foresta di Mornal e di Raismes (sud della

Schelda, da Condé a Maulde). Tra il 1936 ed il 1939 la zona della Lauter viene estesa verso sinistra sino alla Sarre per comprendere il pianoro di Rohrbach, per il quale si può aggirare da ovest le difese dei bassi Vosgi.

La « Maginot », che si sviluppa per circa 400 km e che si aggira in ambedue le zone tra i 2 km e i 700 m di profondità, presenta tre lacune principali:

— sulla sinistra e al centro, tra le due « zone », esistono soluzioni di continuità;

— la profondità è minima; nè il sistema di avamposti costruito successivamente ovvierà a tale manchevolezza ma contribuirà a sottrarre nuove forze alle riserve attive;

— all'inizio del conflitto almeno una metà delle opere non risponde più ai nuovi mezzi a disposizione dell'attacco.

E' difficile, comunque, formulare un giudizio sulla validità di tale sistema difensivo poichè esso non sarà oggetto di un attacco diretto. Neppure è il caso di soffermarsi sui combattimenti che si svolgono sulla fine del 1944 e l'inizio del 1945 tra alleati e tedeschi, in quanto i primi attaccheranno la linea sul rovescio; allorchè questi dovranno opporsi al ritorno offensivo dei secondi (Ardenne), la maggior parte delle opere e dei fortini sarà stata distrutta dai tedeschi durante l'anno precedente.

Nel 1934, dopo l'avvento di Hitler al potere, il governo russo nel timore di un attacco da parte della Germania dà inizio alla costruzione di un sistema fortificato, noto con il nome di linea « Stalin ». Questo sistema è ben lungi dalla continuità della «Maginot », concepita e realizzata in termini architettonici e strategici aderenti allo schema della linea.

I russi ricercano l'efficienza del sistema nella dispersione, nel ridotto dimensionamento, nell'occultamento, nello scaglionamento in profondità (fino a 40 km nelle zone esposte) degli elementi difensivi disposti su più fasce.

In ciascuna fascia la « linea » consiste essenzialmente in un insieme di fortini funzionalmente indipendenti, ma architettonicamente progettati secondo la tecnica dei compartimenti stagno; per modo che è assicurato l'isolamento completo dei fortini caduti in mano al nemico.

La linea « Stalin » ritarda e logora progressivamente l'avanzata tedesca talchè soltanto nel novembre 1941 l'armata tedesca centrale è a contatto di Mosca, davanti all'ultimo sistema difensivo posto a protezione della capitale. Il fango e il freddo intervengono nella battaglia a potenziare le difese russe e le unità tedesche non riusciranno a procedere oltre.

Fra il 1936 e il 1939, rioccupata da parte della Germania la zona smilitarizzata della Renania, sorge la linea « Sigfrido », comprendente circa 14.000 opere e con una profondità variabile da 5 km a meno di 500 m;

nata più che per necessità strategica, per l'interesse politico di agire psicologicamente sul popolo tedesco e fargli intendere l'ineluttabilità di una aggressione prossima nonchè per convincere le nazioni occidentali sulla pericolosità di un eventuale attacco alla Germania, essa risente della celerità con la quale è stata costruita.

La linea « Sigfrido » — nel 1940 — non sarà soggetta ad attacchi da parte francese. Ma allorchè, nell'autunno del 1944, gli alleati si appresseranno ad essa, le Armate tedesche vi troveranno valido appoggio, resistendo fino al marzo 1945.

Si può affermare quindi che essa svolse appieno i suoi compiti: consentire la difesa di un ampio fronte con poche forze (1940) e servire quale punto di appoggio alla manovra (1944 - 1945): dietro la « Sigfrido », infatti, nell'ultimo periodo del conflitto si preparerà e si organizzerà quel modello di azione controffensiva che sarà la battaglia delle Ardenne.

Altre linee fortificate furono costruire nel corso della guerra. Tra le più note il « Vallo Atlantico » ed in Italia la « linea B » (Bernardine) o « Winterline » (linea invernale), con i raddoppi « Gustav » e « Hitler » a sbarramento della valle del Liri.

Quest'ultima consisteva in piccole e piccolissime postazioni per armi automatiche in casamatta di acciaio o in barbetta con annesso ricovero metallico, e in postazioni controcarro in torretta corazzata.

Nel suo complesso, procedendo verso l'avanti, il sistema era protetto da distinti ordini di reticolato alto e profondo, da reticolato a siepe con mine e da un vasto campo minato.

Caratteristica comune — e di particolare interesse — di questi fortini è il fatto di essere stati tutti approntati in precedenza e in altro luogo e quindi posti in opera, « immergendoli » nel terreno o nella roccia, ovvero fissandoli (torrette c.c.) su piattaforme di cemento armato già sistemate; inoltre le piccole dimensioni, lo scarso profilamento e il perfetto mascheramento rendevano difficile la loro individuazione.

Questa linea dimostrerà tra il novembre 1943 e il giugno 1944 di poter sopportare con scarso danno i più accaniti attacchi di fanteria e di carri e i più violenti bombardamenti aerei, terrestri e navali.

Dopo la seconda guerra mondiale, gli studi relativi alla fortificazione permanente sono giunti a conclusioni discordanti: gli oppositori, considerando la relativa rapidità con la quale sono cadute le maggiori linee fortificate ed il potere distruttivo delle armi non convenzionali, tendono a relegare la fortificazione permanente definitivamente nel passato; i sostenitori vedono in essa il solo mezzo per incrementare decisamente il rendimento delle forze, dei mezzi e del terreno ai fini della difesa.

Resta comunque incontestabile che quasi tutti i sistemi fortificati costruiti prima e durante l'ultima guerra mondiale hanno dimostrato notevole potere di arresto. Il cedimento rapido di taluni di essi è stato, infatti, determinato non tanto dall'impeto degli attacchi quanto da cause costituzionali (soluzioni di continuità nei sistemi fortificati, difensore moralmente rassegnato, ecc.).

Oggi — poichè il problema della difesa, specie in terreno di pianura e collinoso, è quello di conciliare l'esigenza di investire sul terreno concentrazioni capaci di sufficiente potenza difensiva con la necessità di ridurre la vulnerabilità dell'offesa nucleare delle concentrazioni stesse — la fortificazione permanente è ancora utile e insostituibile? Per rispondere alla domanda esaminiamo le funzioni di tale tipo di fortificazione in ambiente convenzionale ed in quello nucleare, potenziale ed attivo.

In ambiente convenzionale le funzioni della fortificazione permanente sono essenzialmente di:

— assicurare la copertura in caso di attacchi improvvisi, per consentire il regolare svolgimento delle operazioni di mobilitazione e radunata;

— consentire di realizzare economia di forze:

. in un settore a favore di un altro settore più sensibile nel quadro della condotta delle operazioni,

. per un maggior dinamismo della difesa,

. per sviluppare più in profondità le azioni di resistenza e di arresto;

— salvaguardare il più a lungo possibile l'integrità territoriale sottoponendo l'attaccante ad intenso logoramento;

— aumentare il coefficiente di attrito del terreno, valorizzando il rendimento delle armi;

— aumentare la capacità ostativa dell'ostacolo sia naturale sia artificiale;

— incrementare la capacità protettiva del terreno.

In ambiente nucleare, potenziale ed attivo, oltre alle precedenti funzioni, la fortificazione permanente:

— riduce la vulnerabilità delle strutture statiche;

— aumenta le possibilità d'impiego dell'arma nucleare, costringendo l'attaccante a concentrarsi, e nel contempo attenua le esigenze della sicurezza nei riguardi della difesa;

— garantisce in maggior misura la sopravvivenza delle forze della difesa, la funzionalità e l'efficienza dei comandi, la disponibilità dei rifornimenti essenziali;

— rende possibile alla difesa — specie se integrata dalla fortificazione campale, da quella semi-permanente e dall'ostacolo minato — di ricostituire l'aliquota statica senza la quale sarebbe alla mercè dell'attacco.

Pertanto, funzioni essenzialmente positive anche se talora influenzate dal costo molto rilevante dei manufatti fortificati e attenuate dalle possibilità di aggiramento verticale degli stessi.

La risposta al quesito che ci siamo posti, non può perciò che essere affermativa: a nostro parere l'utilità e la necessità della fortificazione sussisterà sempre sino a quando l'attacco non avrà a sua disposizione, in campo tattico, mezzi distruttivi di tale potenza da renderla superflua. D'altronde sembra logico ritenere che, come nel passato ai progressi dell'offesa sono seguiti adeguati miglioramenti della difesa, così nell'era nucleare, vagliati gli elementi che hanno influito sulla resistenza di recenti sistemi difensivi, dalle vecchie concezioni evolveranno forme rispondenti alle esigenze difensive del momento.

A questo punto, di fronte all'affermazione della necessità della fortificazione permanente — intesa soprattutto come incremento alla difesa delle frontiere — si può obiettare che il problema varia da nazione a nazione e che pertanto tale necessità non può essere ugualmente sentita e generalizzata. Questo è vero, ma il principio della sua utilità rimane ben saldo.

Allo stato delle nostre conoscenze, è difficile dire quali siano gli orientamenti presso gli eserciti esteri.

Si sa per certo che molti Paesi hanno provveduto e provvedono a costruire grandi opere sotterranee per la protezione di particolari organismi, ma non ci risulta che lungo le più estese frontiere terrestri esistenti con il blocco orientale o altrove si sviluppino sistemi fortificati veri e propri.

Motivi di carattere economico, concezioni strategiche e quasi illimitate possibilità di spazio possono sconsigliare l'adozione di organizzazioni permanenti.

Per contro, necessità di vita e di sopravvivenza come nazione, sia pure condizionate dalle possibilità di spesa, spingono gli Stati a superficie limitata a guarnire le proprie frontiere per salvaguardare al massimo l'integrità territoriale. In questo caso la fortificazione permanente — attiva o passiva — deve considerarsi elemento non solo necessario ma essenziale ai fini della condotta della difesa.

Stabilite così la convenienza e le principali funzioni della fortificazione permanente, vediamo quali possono essere le sue caratteristiche attuali.

Poichè le successive trasformazioni subite dalle opere fortificate sono state sempre imposte dai progressi raggiunti nei vari periodi storici dai mezzi e dai procedimenti d'attacco, l'attuale fortificazione non potrà essere simile, per caratteristiche dei singoli manufatti e per organizzazione interna, a quella approntata in occasione della seconda guerra mondiale.

Peraltro, in considerazione del suo alto costo, le nazioni che possedevano già una fortificazione devono tendere a sfruttarla ancora adeguandola finchè possibile alle nuove esigenze e limitando le nuove costruzioni ai tratti

maggiormente sensibili ed a quelli ove, per eventi bellici, essa è andata o distrutta o perduta.

Ciò premesso, osserviamo che a causa dell'incidenza del fattore nucleare, la nuova fortificazione deve esaltare le esigenze di protezione. Per scoppi aerei alti non vi è dubbio che la fortificazione permanente offre ottimi ripari. Ma è chiaro che l'attacco vorrà realizzare ampie brecce anche con scoppi a terra, spesso convenienti per i vantaggi che ne conseguono ai fini della rottura nonostante la radioattività residua.

Occorre quindi sottrarre la fortificazione permanente agli effetti degli interventi nucleari riducendone le dimensioni ed accentuandone, nel contempo, la dispersione sul terreno pur nei limiti della indispensabile polivalenza.

Sarà perciò necessario abbandonare le opere fortificate complesse ed i sistemi di tali opere, per indirizzarsi alla costruzione di elementi autonomi di piccole dimensioni, appena affioranti sul terreno, dotati di capacità difensiva a giro di orizzonte, in grado di sopportare efficacemente gli effetti dell'esplosione nucleare e di opporsi all'effetto perforante non tanto con lo spessore delle pareti, quanto con una forma sfuggente e con l'adozione di strutture particolarmente resistenti.

Tali elementi potranno essere monoarma o al massimo biarma in relazione alla loro funzione preminente; dovranno costituire essenzialmente postazioni c.c. integrate da postazioni per mitragliatrice con azione contro fanteria, da raggrupparsi in opere e in complessi d'opere.

E' vero che nei confronti delle vecchie e complesse fortificazioni il potere difensivo della postazione monoarma sarà inferiore, ma su quella avrà il notevole vantaggio del minor costo, delle ridotte dimensioni e del migliore occultamento, consentendo — sempre nel quadro di una efficace protezione — una più densa distribuzione.

Le singole opere — riunite in complessi da inserirsi nei capisaldi delle truppe mobili ed integrate, come già detto, da elementi di fortificazione campale e semi-permanente e dall'ostacolo minato — svolgeranno così efficace azione a favore dell'aliquota statica della difesa, di cui faranno parte.

L'adozione di un tale sistema segna indubbiamente un accostamento della fortificazione permanente a quella campale, per cui potrebbe sorgere l'interrogativo: fortificazione permanente o fortificazione campale?

Non v'è dubbio che la fortificazione campale, potenziata dall'ostacolo minato, ha aumentato il proprio rendimento, è di celere approntamento, di non notevole costo, non determina bersagli visibili o nettamente individuabili e offre una buona protezione alle truppe dagli interventi nucleari. Non dimentichiamo, però, che la fortificazione permanente:

— non è soggetta a rapida degradazione da parte degli agenti atmosferici;

— può sorgere anche dove la fortificazione campale non è realizzabile;

— comporta, se adottata con le caratteristiche dianzi esposte, costi di costruzione non eccessivamente onerosi;

— consente una più efficace protezione.

Altra caratteristica peculiare della nuova fortificazione è che essa conferisce elevato valore impeditivo al terreno, un aumento globale della potenza difensiva, economia di forze a vantaggio del dinamismo della difesa.

La nostra breve trattazione ha solo sfiorato il problema della fortificazione permanente, che nella guerra moderna — specie per le nazioni con risorse limitate — è quanto mai complesso ed economicamente oneroso, tanto più che non solo dovrebbe garantire la sopravvivenza delle truppe avanzate, ma — problema praticamente insolubile — anche quella di tutte le forze operanti.

Questa impossibilità di poter realizzare una soluzione totale non deve però far dubitare della validità della fortificazione.

Essa si è dimostrata utile e lo è ancora nell'attuale periodo in cui i rapporti fra la fortificazione permanente e le concezioni operative sono vieppiù esaltati dalla continua evoluzione del pensiero militare.

Non si deve però chiedere alla fortificazione più di quello che può dare in relazione al variare dei mezzi e dei procedimenti tecnici.

La migliore difesa dell'uomo è l'uomo stesso; le fortezze accrescono il rendimento e le possibilità della difesa, ma non la determinano. Per questo, come le Alpi non difesero per quattordici secoli l'Italia, nè l'Atlantico gli imperi degli Incas e degli Atzechi, così nessuna fortificazione salverà mai dalla disfatta un popolo privo di volontà di conservare la propria libertà.

La fortificazione però deve essere concepita non come qualcosa fine a se stessa, ma come struttura di un complesso tenace, forte, agile, capace di persistere nello sforzo ed animato, soprattutto, dalla ferma volontà di prevalere sul nemico.

IMPIEGO DEL GENIO
NELLA BATTAGLIA DIFENSIVA IN MONTAGNA

Col. g. (p) Arnaldo Giacalone

1. - Qualche considerazione introduttiva.

Se, come afferma un noto slogan, « la guerra del futuro cercherà di evitare la montagna », è anche vero che essa non potrà riuscirvi ogni qualvolta il suo superamento costituirà la « conditio sine qua non » per tendere alla conquista di obiettivi vitali.

Ne consegue la non tramontata grande importanza delle operazioni difensive in tale ambiente, specialmente per quei Paesi, come il nostro, ricchi di terreni montani lungo le frontiere terrestri.

Data, quindi, la permanente attualità di quanto connesso con le operazioni stesse in detto ambiente, non sembra fuori luogo tentare di individuare (extrapolando da quanto già espresso dalla pubblicazione n. 700 della serie dottrinale sull'impiego del Genio nell'ambito delle GG. UU. complesse), quale potrà essere il concorso che i reparti del Genio dovranno dare alle operazioni in argomento nel loro « quadro montano » più completo: la battaglia difensiva.

Come noto, in terreni montani, grazie all'elevato coefficiente di attrito che i terreni stessi presentano, la battaglia difensiva sarà impostata sulla manovra di arresto (solo in situazioni del tutto particolari, potrà essere fatto, anche, ricorso alla manovra di logoramento od a quella in ritirata).

In conseguenza, ed anche per esigenze di sintesi, si cercherà di delineare l'impiego del Genio in montagna, facendo riferimento, soltanto, al tipo di battaglia difensiva ivi più ricorrente: quella impostata, come già ricordato, sulla manovra di arresto.

2. - Impiego del Genio, in montagna, nella battaglia difensiva, impostata sulla manovra di arresto.

Anche nella battaglia e nell'ambiente in argomento, l'impiego del Genio sarà contraddistinto da quella multiformità, molteplicità ed estensione di interventi che costituisce una tra le caratteristiche più salienti dell'Arma del Genio.

Mentre, infatti, i suoi reparti opereranno in tutti quei, e così diversi, settori che identificano i possibili campi di attività del Genio, e cioè:

— ostacolo;

— movimento (viabilità tattica e logistica);

— protezione;

— facilitazione delle condizioni di vita delle altre truppe,

le attività stesse si estenderanno su tutta l'area della battaglia.

Ovviamente, tali attività, non solo presenteranno un peso ed una priorità diversa dalla linea di contatto verso il tergo dell'area stessa, ma vi avranno, anche, una disuniforme distribuzione qualitativa.

Quanto finora rilevato apparirà evidente prendendo in esame, partitamente, l'impiego del Genio nelle *fondamentali* parti in cui, in ambiente montano, l'area della battaglia, impostata sulla manovra di arresto, è articolata:

— zona di frenaggio (Zo.F.);

— posizione difensiva (P.D.).

a) *Impiego del Genio nella Zo.F.*

In tale zona agisce, come noto, lo scaglione di presa di contatto e di frenaggio (Sc.P.C.F.). Scaglione che:

— articolato, di norma, per aliquota di G.U. elementare in 1ª schiera (articolazione rispondente a quella accentuata compartimentazione propria dei terreni montani);

— effettuando un movimento a fisarmonica (dalla P.D. verso il nemico e viceversa),

deve prendere contatto con il nemico stesso, e successivamente, svolgendo azioni di contrasto dinamico e difese a tempo determinato di posizioni, frenarne (e, quindi, ritardarne) la progressione, verso la retrostante P.D., infliggendogli il massimo possibile logoramento.

Se si considera, ora, che il Genio è l'Arma della cooperazione per eccellenza, in quanto tutte le sue attività sono esplicate a favore delle altre Armi, ne consegue che i compiti dei reparti del Genio nella zona in esame rifletteranno:

— l'agevolazione del movimento, nei due sensi, dello Sc.P.C.F.;

— il ritardo e logoramento della progressione avversaria.

Rifletteranno, quindi, movimento ed ostacolo.

Di tali compiti è ovvio come il secondo (l'apprestamento di ostacoli) sia il più importante e quello di maggior peso. Ciò per evidenti motivi.

Innanzi tutto, il nemico non cercherà di interrompere (sia a mezzo fuoco aereo sia con azioni di sabotaggio) le vie di facilitazione esistenti, in quanto lo Sc.P.C.F. opera in una zona che anche l'avversario dovrà percorrere e che tenderà a superare celermente per cercare di sorprendere la difesa o, comunque, per dare al difensore il minor tempo possibile per l'apprestamento della propria P.D.

Inoltre, in montagna, i lavori viabili, anche se di modesto peso, richiedono tempo. Quel tempo di cui uno Sc.P.C.F. non potrà disporre in abbondanza sviluppandosi, generalmente, la sua azione su spazi profondi ed in termini di tempo relativamente ristretti.

Infine, in un terreno, quale quello montano, che canalizza il movimento lungo poche e ben delimitate vie di facilitazione, nulla come la realizzazione di ostacoli in corrispondenza ed a cavaliere di dette vie può concorrere meglio a rendere difficile, lento ed oneroso il movimento stesso.

In che cosa si tradurranno le attività inerenti all'ostacolo?

Si tradurranno, essenzialmente:

— nella posa di campi minati;

— nell'approntamento e brillamento di demolizioni.

Circa i primi, si tratterà, ovviamente, di campi minati aventi modesto sviluppo nel senso della fronte (date le limitazioni già offerte dall'ambiente naturale) e che, invece di condensarsi in pochi tratti, dovranno essere « disseminati » in profondità.

Campi minati che saranno, prevalentemente, del tipo sbarramenti stradali, se dovranno assolvere funzioni di interdizione, e del tipo mine sparse se posti in opera per integrare le demolizioni e per rendere incerta — e, quindi, cauta — la progressione nemica. Mine sparse che, se poste « intelligentemente » (alternando gruppi di mine sparse di una certa densità con altri di densità anche minima; lasciando in corrispondenza di qualche tratto minato dei cartelli « attenzione zona minata » ma lasciandoli anche, e soprattutto, in corrispondenza di tratti non minati; ecc.) daranno un contributo *notevolissimo* a quel ritardo e logoramento che costituisce lo scopo di fondo dell'azione dello Sc.P.C.F. (basta pensare alla deprimente influenza che avrà, sul morale delle truppe avversarie, la sensazione di muovere su un terreno reso, dalle mine, così insidiosamente mortale).

Per quanto attiene al movimento, e per le ragioni già espresse, le attività del Genio rifletteranno pochi e modesti interventi (realizzazione di qualche passaggio su fossi o canali di limitata ampiezza).

Quali dovranno essere le specialità e quale il livello e l'ordinamento tattico dei reparti del Genio destinati ad assolvere i compiti, qualitativamente, sopra ricordati?

Circa specialità, è ovvio che dovrà trattarsi di quelle maggiormente qualificate nel campo dell'ostacolo ed in quello del movimento (viabilità tattica) e, cioè, delle specialità « minatori » e « pionieri ».

Per quanto concerne questi ultimi, sembra logico escludere i pionieri divisionali (e/o di Brigata alpina). A parte, infatti, il rilevante peso dei compiti che detti pionieri dovranno assolvere nell'ambito delle GG. UU. cui sono organici, risponde, anche, ad un principio di ordine morale, l'impiegare, prima di tutto, nell'area di responsabilità di un Comando, i reparti direttamente dipendenti dal Comando stesso. E la Zo.F. non è, come noto, zona di responsabilità delle GG. UU. elementari in 1ª schiera.

Nella zona stessa troveranno impiego, quindi, i pionieri di C.A., mentre i minatori, dato il loro ordinamento organico, saranno tratti dalle unità di supporto di Armata.

Per quanto riguarda livello, non si possono, evidentemente, stabilire regole fisse. Sarà, infatti, la maggior o minor forza naturale del terreno, in cui opera lo Sc.P.C.F., che determinerà una più limitata o più accentuata necessità di concorsi del Genio. In linea di massima, e tanto per fissare le idee, si può ritenere, tuttavia, che nell'ambito di ogni aliquota dello Sc.P.C.F., per G.U. elementare in 1ª schiera, sarà sufficiente prevedere l'impiego di:

— un plotone g.p. di C.A.;

— un plotone minatori.

Per quanto concerne ordinamento tattico:

— il plotone pionieri verrà, normalmente, decentrato allo Sc.P.C.F.;

— il plotone minatori, in genere, sarà, anche esso, decentrato, ma con compiti vincolati, allo scaglione stesso.

Decentramento con compiti vincolati, in quanto, sarà a livello superiore a quello dello Sc.P.C.F. (a livello Armata o Corpo d'Armata) che verrà pianificata quell'attività demolitrice cui i minatori, agenti nella Zo.F., dovranno dar vita.

b) *Impiego del Genio nella P.D.*

Anche in ambiente montano, come in terreni pianeggianti e/o collinosi, una P.D., normalmente, sarà articolata, nel senso della profondità, in una Zona di sicurezza (Z.S.) ed una Zona di arresto (Zo.Arr.). Quest'ultima comprendente:

— una posizione di resistenza (P.R.), nella quale si schiereranno le GG. UU. elementari in 1ª schiera (Divisioni di fanteria da montagna e/o Brigate alpine);

— una zona delle riserve di Corpo d'Armata (Zo.Ris.C.A.).

Cerchiamo di individuare quale potrà essere l'impiego del Genio prima in Z.S., poi nella P.R. ed, infine, nella Zo.Ris.C.A.

Come noto, in montagna, la Z.S., oltre ad essere, in linea di massima, di non notevole profondità:

— è articolata, nel senso della fronte, in settori (normalmente in settori di gruppo tattico);

— può presentare dei posti scoglio (cioè delle posizioni forti, e presidiate, aventi il compito di prima resistenza).

Le funzioni della Z.S. in esame, a parte l'eventuale prima resistenza sopra ricordata, saranno identiche a quella di una Z.S. impostata su terreno pianeggiante e/o collinoso. Funzioni, conseguentemente, analoghe a quelle della Zo.F. (sia pur in un quadro di spazio e di tempo più ristretti).

A funzioni analoghe dovranno, pertanto, corrispondere, per quanto concerne il Genio, forme di concorso analoghe. Anche in Z.S. il Genio opererà, quindi, nel campo del movimento ed in quello dell'ostacolo; ma, essenzialmente, in quest'ultimo.

Se, infatti, a spazi più limitati corrispondono minori esigenze nel campo del movimento, a tempi più ristretti rispondono, anche, minori possibilità di interventi nel campo stesso; specialmente in un terreno, quale quello montano, che non consente lavori viabili « speditivi ».

Ne consegue che il Genio dovrà concorrere, essenzialmente, alle funzioni di frenaggio (e, quindi, ritardo) ed, eventualmente, di prima resistenza della Z.S. Concorso che si tradurrà nell'assolvimento di compiti inerenti all'ostacolo. E cioè:

— nella posa di campi minati;

— nell'approntamento e brillamento di demolizioni (in prevalenza interruzioni di opere d'arte viabili).

Circa campi minati, non saranno, normalmente, schierati campi minati di incanalamento (in montagna la morfologia del terreno incanalerà, naturalmente, la progressione nemica) ma soltanto:

— campi minati protettivi (a favore dei posti di sbarramento e, eventualmente, dei posti scoglio);

— campi minati di disturbo.

Per quanto concerne specialità, nella Z.S. in argomento, verranno impiegati, oltre ai minatori, i pionieri dei reparti del Genio organici alle GG. UU. elementari che presidiano la P.R. Pionieri, quindi, del btg. g. p. per Divisione di fanteria da montagna e/o della cp. g. p. per Brigata alpina.

Circa livello dei reparti pionieri e minatori in questione, ancora una volta non si possono stabilire regole fisse, in quanto esso dovrà essere definito in relazione alle caratteristiche intrinseche della Z.S. ed alla sua profondità.

Come dato largamente orientativo, e riferendosi ad un tratto di Z.S. rispondente ad una G.U. elementare, si può, comunque, ritenere sufficiente:

— per i pionieri: da un plotone ad una compagnia (normalmente un plotone nella Z.S. di un settore di Brigata alpina — settore impervio, e quindi, naturalmente molto forte — ed una compagnia nella Z.S. di una Divisione di fanteria da montagna);

— per i minatori: un plotone.

In materia di ordinamento tattico, infine, esso sarà, generalmente:

— il decentramento, per i pionieri;

— il decentramento, con compiti vincolati, per i minatori.

Ultimato, così, l'esame dell'impiego del Genio in Z.S., cerchiamo ora, di individuarlo nella fascia di terreno, presidiata da Divisioni di fanteria da montagna e/o da Brigate alpine che, in montagna, costituisce la « chiave di volta » della posizione difensiva: la P.R.

In essa, la battaglia difensiva, si sviluppa secondo i procedimenti della difesa ancorata e della difesa mobile.

Ciò in quanto, in terreni che pongono gravi remore all'impiego di GG. UU. corazzate (quali i terreni montani), una difesa impostata sulla combinazione *in profondità* (come in ambiente pianeggiante e/o collinoso) dei procedimenti di difesa ancorata e di quelli di difesa mobile non risulta nè conveniente, nè possibile. Su tali terreni, infatti, le riserve di ordine superiore saranno, di norma, chiamate ad intervenire, nell'ambito della P.R., a sostegno delle GG. UU. in 1ª schiera (1).

In una P.R. impostata in terreno montano, la resistenza verrà condotta, pertanto, mediante la combinazione strutture statiche - fuoco, per logorare ed incanalare la progressione avversaria, e contrattacco delle riserve di 1° intervento - contrattacco delle riserve di ordine superiore, per arrestarla e per ristabilire l'integrità della posizione stessa.

Quali potranno essere i campi di azione del Genio in tale P.R.?

Due sono evidenti e non costituiscono più, dopo quanto finora espresso, novità: l'ostacolo, per concorrere al logoramento; ancora l'ostacolo per imporre tempi di arresto alla progressione avversaria e consentire un più redditizio impiego del fuoco e delle riserve; il movimento per favorire l'intervento delle riserve stesse. Ma non sono i soli.

In una P.R. la difesa deve essere condotta a tempo « indeterminato »; vi sono perciò unità (specie quelle che presidiano le strutture statiche) che, sia perchè soggette ad essere localizzate sia perchè destinate ad una lotta « di posizione », dovranno fruire della necessaria protezione.

---

(1) A meno che l'ambiente morfologico non presenti, in breve successione di spazio, posizioni sulle quali sia possibile reiterare la difesa.

In una P.R. montana, inoltre, mentre l'alimentazione delle unità stesse non sarà sempre agevole, le condizioni che l'ambiente naturale pone ad una vita di « durata indeterminata » sono tutt'altro che facili.

Ne consegue che il Genio dovrà concorrere, anche, nel campo della protezione ed in quello della facilitazione delle condizioni di vita delle altre truppe.

Nell'ambito di una P.R. montana, i reparti del Genio dovranno, pertanto, assolvere compiti inerenti:

— all'ostacolo (campi minati ed interruzioni);

— al movimento (allargamento di rotabili esistenti ed apertura di nuovi itinerari; sgombero di tratti di rotabili innevati; impianto e gestione di teleferiche o telefori) per facilitare lo schieramento delle unità, consentire la loro alimentazione ed il tempestivo intervento delle riserve;

— alla protezione: concorrere, cioè, alle attività protettive delle altre Armi per superare, in termini di tempo accettabili, le difficoltà che la natura del terreno oppone all'interramento;

— alla facilitazione delle condizioni di vita delle truppe (oltre alle attività protettive ora ricordate ed a quelle a favore dei centri logistici, approntamento di particolari infrastrutture).

Per svolgere tutti i compiti ora ricordati, in una P.R. montana saranno generalmente impiegati:

— i pionieri organici alle GG. UU. che presiedono la P.R. stessa (i pionieri delle Brigate alpine e delle Divisioni di fanteria da montagna);

— i pionieri di C. A.;

— i minatori;

— i teleferisti.

Delle specialità ora ricordate, normalmente:

— i pionieri organici, troveranno impiego nei tratti più disagevoli per compiti inerenti sia al movimento che alla protezione ed all'ostacolo;

— i pionieri di C. A., opereranno nei fondi valle per compiti relativi sia al movimento che all'ostacolo, oltre a concorrere alle attività protettive in favore dei Comandi delle GG. UU. (specie se si tratta di Brigate alpine e, quindi, di GG. UU. disponenti, organicamente, di un reparto del Genio di livello modesto: la compagnia);

— i minatori, saranno impiegati nei fondi valle per compiti connessi con l'approntamento ed il brillamento di demolizioni (potranno trovare, tuttavia, impiego anche nel campo del movimento essendo dotati di mezzi di elevato rendimento per l'esecuzione di lavori stradali in roccia);

— i teleferisti, in quei tratti più impervi in cui l'unica forma di alimentazione possibile è quella assicurata dal mezzo filoviario.

Circa livello medio dei reparti del Genio che potranno trovare impiego in una P.R. montana avremo, in linea di massima, in un settore di G. U. elementare:

— la massa dei pionieri della cp. g. p. per Brigata alpina o dei pionieri del btg. g. p. divisionale (D. f. mon.);

— una, due compagnie del btg. g. p. di C. A.;

— una cp. minatori;

— un pl. teleferisti.

Per quanto concerne ordinamento tattico, esso sarà caratterizzato da decentramento. La compartimentazione del terreno, unitamente alla generale deficienza di itinerari di arroccamento, rendono, infatti, scarsamente redditizio, in una P.R. montana, il tenere accentrati i reparti del Genio. Specie durante la fase apprestamento della difesa.

Avremo pertanto, di norma, e riferendoci alla P.R. di una G. U. elementare:

— i pionieri organici, decentrati (meno l'aliquota tenuta, eventualmente, alla mano per i lavori protettivi del Comando di G. U.). Decentramento che, nella generalità dei casi, verrà mantenuto anche in fase condotta della difesa;

— i pionieri di C. d'A.:

. decentrati, per l'aliquota impiegata nello schieramento dei campi minati,

. accentrati, per l'aliquota che svolge compiti inerenti alla viabilità;

— i minatori, decentrati, con vincolo d'impiego, per compiti demolitivi, ma accentrati per compiti relativi alla esecuzione di lavori stradali;

— i teleferisti, decentrati.

Non rimane, adesso, per completare l'esame dell'impiego del Genio nella P.D., che tentare di individuarlo nella, già menzionata, zona delle riserve di Corpo d'Armata.

In tale zona, oltre alle riserve che la denominano, sono schierati, anche, organi dei servizi di Intendenza.

La zona stessa, mentre in terreni pianeggianti e/o collinosi costituisce una specie di « fascia di manovra » (essendo il campo di azione delle forze meccanizzate e corazzate che vi agiscono secondo i procedimenti della difesa mobile), in terreni montani assolve, prevalentemente, le funzioni di una « fascia di supporto ».

Come già accennato, a proposito dell'impiego del Genio nella P.R., in montagna, infatti, le riserve di C. A. (e, si aggiunge ora, anche le riserve

di Armata) interverranno, in linea di massima, a favore e nell'ambito, dell'antistante P.R.

La zona in questione sarà, pertanto, il campo d'azione di tutta una serie di movimenti e, conseguentemente, vedrà il Genio operare, prevalentemente a favore del movimento.

Prevalentemente, ma non esclusivamente, in quanto, data la presenza nella zona stessa di organi logistici di Intendenza, il Genio dovrà intervenire, anche, nel settore della protezione.

Interventi a favore del movimento ed attività protettive che saranno svolte:

— da pionieri di C. A. e di Armata, da pontieri ed, eventualmente, da ferrovieri e da minatori (questi ultimi, date le già ricordate attrezzature per lavori in roccia di cui sono dotati), per quanto attiene alla viabilità;

— da pionieri di C. A. e di Armata, nonchè da mascheratori per la protezione.

3. - Poche parole di conclusione.

L'esame fatto — oltre ad aver messo in evidenza, si ritiene, l'ampio e multiforme concorso che i reparti del Genio dovranno dare, in montagna, alla battaglia difensiva impostata sulla manovra di arresto — consente di apprezzare, anche, la fondamentale importanza del concorso stesso.

Sarà sufficiente, al riguardo, rilevare:

— l'elevato potere logorante, ritardatore e di arresto che, l'« additivo » dell'ostacolo artificiale, « marca Genio », conferirà ad un terreno costituente, già per sua natura, zona di disagevole e lenta progressione;

— la povertà di vie di comunicazione che, generalmente, caratterizza l'ambiente montano e, conseguentemente, la necessità di un loro potenziamento perchè le altre Armi possano essere alimentate e muovere;

— la natura del terreno, prevalentemente rocciosa, e la imprescindibile necessità di personale e mezzi aventi una elevata qualificazione (vds. reparti del genio pionieri e minatori) nel campo dei lavori in roccia, per interventi a favore sia della protezione che del movimento.

Fondamentale importanza del concorso del Genio che, ovviamente, non costituisce solo prerogativa della battaglia difensiva in montagna ma che, in tale forma di lotta ed in detto ambiente, assume un particolare rilievo.

Nella battaglia difensiva in terreni montani, infatti, data l'accentuata discontinuità che, per forza di cose, dovrà presentare lo schieramento delle Armi base, il concorso del Genio rende possibile, ed in modo anche a prima vista evidente, realizzare quella che, in tutti i tempi e secondo un detto di « galileiana » memoria, è sempre stata l'aspirazione di chi è costretto a difendersi: « fare che pochi possano resistere a molti ».

LA RADIOATTIVITÀ SUL CAMPO DI BATTAGLIA

RIFLESSI SULLE OPERAZIONI

Col. f. Eugenio Sannia

1. - Premessa.

Gli ordigni nucleari, a parte il fatto che sono enormemente più potenti dei mezzi di scoppio convenzionali, presentano rispetto a questi differenze sostanziali perchè, in ogni esplosione, oltre agli effetti meccanici prodotti dall'onda esplosiva (o d'urto) ed a quelli termici:

— provocano l'emissione istantanea di una radiazione molto penetrante e nociva (radiazione nucleare iniziale);

— producono la formazione di residui radioattivi che — per un certo periodo di tempo anche molto lungo — emettono radiazioni simili a quelle iniziali (radiazione nucleare residua o radioattività residua).

L'incidenza sulle operazioni militari di tale mezzo di lotta, nell'insieme dei suoi effetti plurimi e tanto inconsueti, è già nota; le profonde trasformazioni che esso ha determinato sulle dottrine dei vari Eserciti, ne sono vivente testimonianza.

Quale ruolo gioca in questo processo l'effetto radioattivo dell'esplosione nelle sue varie forme? Quale apporto esso offre sul campo di battaglia e quali provvedimenti impone?

Tale indagine è lo scopo del presente studio.

2. - La radioattività.

La radiazione nucleare iniziale e quella residua, pur facendo parte di un fenomeno di eguale natura, possono essere considerate, in pratica, quali manifestazioni distinte fra loro per il diverso tempo nel quale vengono emesse ed agiscono. L'istante di demarcazione che le caratterizza può essere convenzionalmente preso allo scadere del primo minuto dopo l'esplosione.

Quale radiazione nucleare iniziale, può essere quindi considerata quella emessa durante il primo minuto dopo l'esplosione stessa.

a) *La radiazione nucleare iniziale.*

E' noto che si tratta di radiazione costituita — fra l'altro — da raggi gamma e da neutroni, capace di penetrare attraverso l'aria fino a considerevoli distanze e di produrre effetti dannosi negli organismi viventi di cui ionizza i tessuti, caratteristiche queste molto importanti ai fini militari.

I raggi gamma sono di diversa origine: una parte si accompagna direttamente al processo di fissione, mentre altri, comunemente definiti « pronti o istantanei », « ritardati », « di cattura », contribuiscono variamente ad elevare l'intensità della radiazione. I sensi umani non li avvertono (tranne che ad altissime intensità) ed occorre rivelarli attraverso procedimenti particolari che sono di elevato interesse ai fini militari.

Sembra ancora opportuno ricordare che, nel vuoto, i raggi gamma si propagano secondo una linea retta, alla velocità della luce. Nell'atmosfera essi subiscono, invece, un processo di diffusione ad opera degli atomi di ossigeno e di azoto contenuti nell'aria. Pertanto su un determinato punto del terreno, alle radiazioni che si possono ricevere direttamente, vanno aggiunte quelle provenienti dalle più svariate direzioni. Tale circostanza comporta, ai fini di una più efficace protezione, la ricerca di schermi che proteggano interamente.

Sempre ai fini della protezione è altresì da tenere presente che, di norma, un'elevata percentuale della dose totale dei raggi gamma iniziali viene ricevuta durante il primo secondo dopo l'esplosione; ne deriva che, ove sia possibile reperire un riparo di sufficiente spessore e resistenza entro detto tempo dall'apparire della vampa dell'esplosione, gli effetti delle radiazioni possono non essere letali.

Per quanto riguarda i neutroni, è necessario ricordare che gli effetti da essi prodotti sugli organismi viventi sono molto simili a quelli dei raggi gamma. Il 99% di essi viene emesso quasi istantaneamente entro un intervallo di tempo ritenuto inferiore ad un milionesimo di secondo dall'inizio dell'esplosione (neutroni pronti) e fuoriesce dalla sfera di fuoco entro un tempo che non supera il centesimo di secondo. I neutroni, pur muovendosi con velocità inferiore a quella della luce, giungono a costituire un pericolo in frazioni di secondo, e per le loro intrinseche caratteristiche, sul campo di battaglia, la difesa da essi è più difficilmente realizzabile che non dai raggi gamma. Basti pensare che uno schermo per neutroni deve essere idoneo a catturarli e ad assorbire tutte le radiazioni gamma che accompagnano il processo stesso di cattura.

E' sufficiente quanto sopra per concludere che soltanto in situazioni operative particolarmente favorevoli potranno essere reperiti o realizzati ripari adeguati.

Per quanto brevemente ricordato, la radiazione iniziale viene ad erigersi sul campo di battaglia quale nuova, seria minaccia rivolta soprattutto contro il combattente.

Essa è, ad un tempo, potente mezzo di offesa a disposizione di chi ha l'iniziativa delle operazioni, ma anche elemento che può largamente influire sul modificarsi delle situazioni per la rapidità ed imponenza dei suoi effetti.

b) *La radiazione nucleare residua: fall - out.*

La radioattività residua assume valori concreti, incidenti sulle attività del campo di battaglia, quando:

— i prodotti di fissione generati dall'esplosione nucleare, assommati agli elementi del suolo — resi radioattivi dal bombardamento neutronico e trascinati dai venti di riflusso nella sfera di fuoco — ricadono sul terreno (fall - out), determinando la contaminazione radioattiva sotto vento rispetto al G.Z.

E' questo il caso di scoppi in superficie o al di sotto di una determinata quota, variabile a seconda della potenza dell'ordigno che si considera;

— la cattura di neutroni da parte dei vari elementi del suolo determina radioattività indotta (NIGA) e cioè contaminazione radioattiva nei pressi del G.Z.

E' questo il caso, sia di un'esplosione aerea, sia in superficie. In quest'ultimo, la radioattività indotta è accoppiata a fall - out che diventa l'effetto predominante.

La dimensione della zona di ricaduta e la intensità della radiazione variano da caso a caso in quanto influenzate:

— dalla potenza e dal tipo dell'ordigno;
— dalle condizioni di scoppio;
— dalla natura del terreno interessato;
— dalle condizioni meteorologiche.

Si fa riferimento, ovviamente, al fall - out locale, e cioè a quello che si deposita a distanze non molto grandi rispetto al G.Z. in una zona la cui forma e dimensioni dipendono dalla velocità e dalla direzione del vento. Nell'interno di essa l'intensità radioattiva diminuisce gradualmente con l'aumentare della distanza dal G.Z., ma è tuttavia possibile rilevare, anche a distanze molto grandi dal G.Z., zone in cui la contaminazione è molto elevata; sono le « zone calde » che esprimono una deposizione anormale del fall - out, imputabile probabilmente a precipitazioni ed a particolari condizioni meteorologiche, atmosferiche e morfologiche del suolo.

Sulla contaminazione dovuta al « fall - out » giocano molti fattori di incertezza (repentini cambiamenti della direzione del vento alle maggiori altezze, dimensioni variabili delle particelle contenute nella nube, ecc.) che non consentono mai previsioni esatte sulle quali si possano basare a priori concetti di manovra ed ordini preventivi.

Soltanto l'osservazione degli scoppi, il controllo ed il rilevamento radiologici, potranno fornire elementi di decisione attendibili.

Balza evidente da quanto sopra che trattasi di una forma di radioattività non utilizzabile per azioni in prossimità della linea di contatto fra unità operanti.

c) *La radiazione nucleare indotta.*

Aspetti del tutto particolari ha infine la radioattività indotta da neutroni (NIGA).

In zone boscose od urbane l'esplosione di un ordigno nucleare produce effetti collaterali (abbattimento di alberi, macerie, incendi) che possono creare ostacoli anche imponenti e tali da ritardare e perfino impedire il transito delle truppe.

La superficie sulla quale questi effetti si producono è di norma molte volte più ampia di quella interessata dalla radioattività indotta e può raggiungere dimensioni tali da imporre nuovi disegni di manovra per evitare del tutto la zona intorno al G.Z.

E' evidente, in questi casi, che peraltro sono frequenti, come l'incidenza di tale forma di radioattività sia un problema secondario ed un fattore concorrente.

Inoltre l'attività indotta è soggetta a rapido decadimento e ciò è da tenere in giusta considerazione in caso di ordigno lanciato a sostegno diretto di proprie truppe.

Risulta, infatti, che mezz'ora dopo l'esplosione la zona contaminata può essere attraversata con sufficiente sicurezza da *truppe su automezzi* (comuni) che passino anche nelle immediate vicinanze del G.Z. o da *truppe a piedi* che si mantengano a circa trecento metri dal G.Z. stesso. Dopo quarantotto ore circa si può, infine, ritenere che detta radioattività sia caduta ad un livello così basso da consentire l'occupazione dell'obiettivo. In più, per ordigni tattici anche di potenza elevata, il massimo diametro attualmente prevedibile della zona interessata alla radioattività indotta non supera i quattro chilometri.

E' facile quindi intuire come attraverso una opportuna contrapposizione tra obiettivo e G.Z., si possa evitare che tale effetto contrasti col rapido sviluppo delle operazioni e limiti la libertà di manovra.

3. - Operazioni e radioattività.

Da quanto si è accennato finora, appare evidente l'importanza del fattore radiologico sulle operazioni, in quanto esso impone comunque un'attenta valutazione dei suoi effetti in rapporto al compito da assolvere sia esso offensivo che difensivo. Trattasi di valutazione tecnico - tattica complessa che riguarda l'impiego degli ordigni nucleari e la difesa da essi.

Nell'un caso e nell'altro la radioattività impone un insieme coordinato di attività (sconosciute nella guerra convenzionale) che tutti i livelli di comando — dalle GG. UU. complesse fino ai minori reparti — devono compiere per la duplice necessità di rendere remunerativo l'impiego dell'ordigno nucleare e contemporaneamente di assicurare una sufficiente protezione dai suoi effetti.

Il mezzo radioattivo, nelle sue tre forme citate: iniziale, indotta, da ricaduta, può trovare differenti combinazioni e momenti di impiego a seconda dei risultati che si intendono raggiungere e delle condizioni che impongono la situazione e l'ambiente.

E' infatti possibile l'indiscriminata utilizzazione delle tre forme di radiazione nella *battaglia offensiva e difensiva* per i seguenti interventi:

a) contro apprestamenti logistici e assi di rifornimento e sgombero — nelle retrovie — per provocare « gravi alterazioni del sistema logistico, turbando, e al limite, paralizzando lo svolgimento delle operazioni » (1).

Trattasi di concorso determinante che il mezzo può offrire, certamente preminente rispetto agli altri effetti dell'esplosione.

L'attuale sistema logistico offre ancora concentrazioni statiche complesse di personale e materiali e la libertà e sicurezza dei movimenti che da esse traggono origine, sono essenziali ai fini del sostegno da assicurare alle unità operanti. La radioattività può incidere violentemente sulla integrità di tale insieme e proiettare nel tempo, dopo l'arresto di ogni attività, i suoi effetti contaminanti.

L'ambiente logistico offre vasto campo di azione agli ordigni nucleari di potenza più elevata ed ai vari tipi di scoppio, con possibilità di ampia utilizzazione delle due seguenti forme di radioattività:

— iniziale, contro il personale;

— residua da ricaduta (fall - out), contro le scorte ed il personale stesso che contamina ed immobilizza.

Ne deriva la paralisi delle attività logistiche, già sconvolte dagli effetti meccanici e termici dell'esplosione, mentre insorgono, improvvise ed onerosissime esigenze di soccorso, di recupero e di bonifica.

I Centri logistici, sia d'Intendenza, sia di Delegazione di Intendenza, sono particolarmente sensibili all'offesa da tale forma radioattiva e ad essi va quindi rivolta attenta cura in fase organizzativa per aumentarne, finchè possibile, il grado di mobilità, e soprattutto, di protezione;

b) intesi a costituire ostacoli artificiali atti ad interdire le correnti di alimentazione tattico - logistica; azione che può essere conveniente in terreno

(1) Circolare 700 dello S.M.E. - Capo IV.

montano, e soprattutto, alpino per la creazione di zone contaminate di difficile aggiramento. Trattasi di impiego in cui può giocare parte preminente e quasi esclusiva l'effetto radioattivo da ricaduta, ma a condizione che i vari elementi di indeterminatezza che caratterizzano quest'ultimo non abbiano comunque ad interferire, anche nelle situazioni più sfavorevoli, con la sicurezza delle truppe amiche e la libertà di manovra.

Nei due casi predetti, il raggiungimento degli effetti desiderati comporta gravose responsabilità di comando, in quanto il ricorso al « fall - out » per creare offese sul campo di battaglia, può essere fonte di imprevisti di tale portata da compromettere l'esito delle operazioni sull'intera estensione dell'area della battaglia. La decisione relativa deve essere quindi frutto, non soltanto di una ben determinata volontà del Comandante, ma anche di un'adeguata organizzazione di comando atta ad illuminarla. Quest'ultima per essere tale deve poggiare su efficientissimi sistemi informativi e delle trasmissioni, su SS. MM. altamente qualificati per l'impiego delle armi nucleari e su organi esecutivi tecnicamente bene addestrati e dotati.

Senza un'organizzazione del genere, le previsioni sugli effetti, i dati d'analisi degli obiettivi ed i tempi di intervento nonchè la sicurezza del lancio, potrebbero risultare scarsamente armonizzati o contrastanti fra loro mentre l'esplosione correrebbe l'alea di scadere d'efficacia o di tramutarsi in danno.

Al di fuori dei due casi indicati non è possibile l'utilizzazione ulteriore delle tre forme di radiazione indiscriminatamente. Come si preciserà dopo, non può farsi ricorso al « fall - out » nella *battaglia offensiva,* in azioni:

a) di investimento e disarticolazione (o di irruzione) in appoggio agli sforzi principali;

b) di annientamento, contro forze nemiche non ancora impegnate o accerchiate nei tronconi e rinchiuse nelle sacche durante precedenti azioni di investimento e disarticolazione.

La forma di radiazione alla quale si può ricorrere per tali esigenze è quella iniziale, originata da ben calcolati scoppi aerei. Essa consente infatti di neutralizzare gli obiettivi anche con truppe in contatto tattico, entro un certo grado di rischio esattamente prestabilito, potendosi determinare preventivamente con procedure che oggi si possono definire speditive, l'intensità desiderata e quindi la dose ed il danno che si vuole inferire.

I mezzi di lancio attualmente a disposizione degli Eserciti consentono tempestività di intervento e buone condizioni di sicurezza.

Resta sempre il carico di effettuare l'accertamento dei risultati conseguiti, ma trattasi di operazione che, se ben condotta, non incide sulle possibilità di rapido sfruttamento dell'esplosione in aderenza ai concetti di manovra concepiti.

La vasta gamma di potenza oggi impiegabile in campo tattico, in grazia della « miniaturizzazione » degli ordigni fino a piccole frazioni di chilotone, incrementa la possibilità di utilizzazione dell'effetto in questione contro obiettivi di ogni livello. In sostanza esso trova impiego in azioni, sia di interdizione, sia di sostegno diretto contro tutti gli obiettivi che la circ. 700 dello S.M.E. definisce di 1ª e di 2ª priorità, senza possibilità di danno non calcolato per le proprie unità.

Sono quindi esposti a tali interventi: sorgenti di fuoco nucleare, strutture statiche, riserve di 1° intervento, dei Corpi d'Armata in 1ª schiera e di ordine superiore, schieramenti di artiglieria, comandi e gli elementi più avanzati dell'organizzazione logistica delle GG. UU. complesse ed elementari.

Per quanto si è detto sopra, e tenuto conto degli accenni fatti al precedente cap. 2, la forma di radiazione iniziale, rispetto alle altre due può essere classificata di preminente interesse ai fini tattici, in offensiva.

La sua incidenza sulle operazioni può essere ancora tale da imporre ulteriori modificazioni ai procedimenti e modalità d'azione, nonchè all'ordinamento delle unità, tenuto conto della gamma di obiettivi sempre più estesa che può neutralizzare o distruggere.

Analoghe limitazioni si hanno nella *battaglia difensiva* dove, salvo i casi già indicati in precedenza, il fall-out non può essere utilizzato perchè sarebbe troppo elevato il rischio di produrre effetti dannosi sull'intera area della battaglia o parte di essa.

Trova invece utilizzazione la radiazione nucleare iniziale nel quadro delle manovre d'arresto e di logoramento e delle azioni di frenaggio, logoramento, arresto ed annientamento.

Non meno che nell'offensiva, essa è determinante componente del fuoco nucleare in quanto, anche in tale fase, può rivolgersi contro una gamma di obiettivi scaglionati sull'intera area della battaglia e sul davanti di essa, fino alle fonti di alimentazione tattico-logistica dello sforzo avversario.

I maggiori spazi vuoti che caratterizzano oggi la difesa e l'incremento della fortificazione permanente, insieme alla già citata, larga disponibilità di potenze e di mezzi di lancio, agevolano il suo impiego anche nell'interno della P.D. o delle fasce di logoramento. Può essere quindi utilizzata per azioni di fuoco d'interdizione e di sostegno diretto, contro obiettivi di 1ª e 2ª priorità (sorgenti nemiche di fuoco nucleare; unità corazzate e meccanizzate in 1ª schiera; concentrazioni nemiche nelle zone di attesa, nelle basi di partenza o nelle zone di dislocazione; schieramenti di artiglieria; riserve d'ordine superiore; Comandi e complessi logistici).

Specifico della battaglia difensiva è il largo apporto che la radiazione nucleare iniziale può dare a favore dei contrattacchi preventivi e delle reazioni dinamiche nell'interno e dietro la P.D. in quanto è il solo effetto che

consente l'immediato sfruttamento dell'esplosione e l'occupazione definitiva dell'obiettivo, senza tempi d'arresto di apprezzabile rilevanza tattica.

Infine, essa è l'effetto principale sul quale si basa la possibilità di annientare direttamente penetrazioni avversarie nell'interno della P.D. senza l'effettuazione di contrattacchi.

Nessun cenno si è più fatto sulla radiazione indotta da neutroni, ma quanto prima indicato al cap. 2, lettera *c*) ha già posto in sufficiente evidenza che tale forma di radioattività nucleare non può avere effetti incidenti sulle operazioni.

Essa non si manifesta mai da sola e le altre forme alle quali si accompagna (radiazione iniziale o fall - out o ambedue) la sovrastano per rapidità, intensità e vastità di azione, rendendola praticamente superflua.

Per le unità operanti può essere sufficiente conoscere il fenomeno per non attribuire ad esso poteri immeritati ed irreali.

4. - I RIFLESSI SULLE OPERAZIONI.

Fin qui sono state poste in evidenza le principali possibilità d'applicazione della radioattività nell'area della battaglia. In base ad esse si può dedurre, in estrema sintesi, che la radioattività:

a) costituisce grave minaccia per l'organizzazione logistica di Intendenza, tenuto conto dell'entità delle scorte sempre crescente che essa deve accantonare per fronteggiare i maggiori consumi imposti dai nuovi procedimenti operativi e dai mezzi in dotazione;

b) rende aleatorio il flusso regolare dei rifornimenti e degli sgomberi che, in concorso con gli effetti meccanici e termici, può interrompere col fall - out;

c) compromette rapidamente ogni possibilità di resistenza delle strutture statiche;

d) neutralizza e distrugge qualsiasi obiettivo tattico anche se mobile, in stretta aderenza allo sviluppo delle operazioni offensive e difensive;

e) agevola la manovra nelle sue varie forme;

f) assicura celerità di penetrazione e di reazione;

g) crea improvvisa paralisi su vaste zone dell'area della battaglia (col fall - out ed altri effetti insieme);

h) è capace di produrre — in quanto inavvertibile dai sensi umani — effetti psicologici repentini e gravi;

i) valorizza la capacità tattica dei mezzi corazzati e blindati per la loro mobilità accoppiata alla protezione.

La già citata circolare 700 dello S.M.E., per quanto afferma al capo 30, consente di definire quelli sopraelencati, *effetti diretti*.

Ma questi non sono i soli a verificarsi ed infatti al successivo capo 31, la circolare stessa afferma: « la presenza, oppure la sola incombenza del fuoco nucleare richiede:

— forze convenzionali estremamente mobili e manovriere;

— schieramenti molto flessibili;

— dispositivi diradati, molto profondi, la cui staticità deve essere ridotta il più possibile;

— procedimenti d'azione particolari;

— misure di protezione onerose anche nei riguardi dei propri interventi nucleari;

— ricorso di preferenza ad operazioni notturne ».

Tali conseguenze sono imposte in gran parte dal pericolo radiologico che raggiunge la punta di massima intensità nell'azione combinata della radiazione iniziale e del fall - out.

Ove quest'ultimo venga infatti ad investire il campo di battaglia, i movimenti di truppe non protette restano inibiti, e le operazioni non possono continuare ad avere sviluppo. Su questa improvvisa paralisi si può scatenare ogni altra offesa nucleare (senza considerare quelle convenzionali ancora attuabili) e condurre rapidamente all'annientamento.

Da qui, appunto, le onerose misure a cui si è accennato, fra le quali sono essenziali quelle contro il fall - out data l'assoluta necessità per ogni unità idonea al combattimento moderno, di non subirlo di sorpresa, ma di sottrarsi ad esso o almeno proteggersene in tempo.

Senza trattare di tutte le altre misure indicate prima, per le quali occorrerebbe riferirsi anche agli effetti meccanici e termici dell'esplosione che esulano dal tema, una rapida sintesi dei principali provvedimenti da porre in atto per la sola difesa radiologica può sottolineare a sufficienza il peso di tali effetti riflessi sulle operazioni.

Si tratta in pratica di:

— osservare e segnalare le esplosioni nucleari e la ricaduta radioattiva (1);

— effettuare il controllo radiologico e dare l'allarme (1);

— rilevare eventualmente la contaminazione radiologica per determinare grado ed estensione attraverso l'impiego terrestre ed aereo di appositi apparati rivelatori (1);

— fare le previsioni, con procedimenti, sia speditivi, sia dettagliati, del fall - out (1);

---

(1) Cfr. per i procedimenti: lo STANAG n. 2103 in vigore dal 1° maggio 1964 e la pubblicazione dello S.M.E. - Ispettorato per la Difesa A.B.C. n. 6301 del 30 aprile 1963.

— compilare, trasmettere e scambiare fra i vari livelli di comando, i grafici relativi alle previsioni;

— seguire metodicamente l'esposizione del personale alle radiazioni allo scopo di mantenerne intatta l'efficienza combattiva;

— predisporre la bonifica del personale, dei materiali e del terreno.

Per lo svolgimento delle predette attività occorrono, inoltre, personale specializzato, materiali ed apparati complessi e delicati, tecniche e procedure particolari.

La radioattività, quindi, produce sulle operazioni anche *effetti indiretti* perchè, in sintesi:

a) impone profondità, elasticità e mobilità ai dispositivi;

b) incrementa di colpo, a livelli elevatissimi, le esigenze logistiche delle unità, specie di carattere sanitario;

c) impone il diradamento fino ai limiti di funzionalità dei comandi e delle unità;

d) accresce — dato il suo potere penetrante ed il processo di diffusione che subisce — le esigenze di protezione a giro di orizzonte, imponendo un maggiore ricorso alla fortificazione campale (e, ove opportuno, permanente) secondo rinnovate regole costruttive;

e) richiede un'elevata funzionalità dei sistemi informativi e delle trasmissioni nonchè della organizzazione di comando;

f) impone complesse ed onerose misure di difesa radiologica, individuale e collettiva;

g) fa sorgere imponenti problemi per la decontaminazione del personale e dei materiali e la bonifica del terreno.

5. - Conclusione.

L'effetto radioattivo condiziona in maniera determinante la concezione, l'organizzazione e la condotta delle operazioni e rappresenta quindi l'aspetto essenziale dell'esplosione.

Esso tuttavia non è la sola componente del fuoco nucleare, ed i riflessi sulle operazioni emersi nel corso di questo esame — condotto con visione unilaterale per aderenza al tema — andrebbero riproposti in un quadro più generale che tenga conto anche degli effetti meccanici e termici.

L'ordigno nucleare, infatti, agisce attraverso varie combinazioni di più effetti diversi e di volta in volta ciascuno di questi viene utilizzato, in modo preminente, a seconda dei risultati che si desiderano conseguire.

Soltanto così si potrebbe avere una visione più completa e realistica dell'incidenza di questo mezzo sulle operazioni.

" IL FRONTE PSICOLOGICO ,,

NEI SUOI ASPETTI E NEI SUOI METODI

Ten. Col. cav. Giovanni Spadea

PREMESSA.

Qualche tempo fa avemmo occasione di leggere su un numero del giornale americano « Star and stripes » una frase che potrebbe essere tema e slogan di queste brevi note su un argomento tanto appassionante qual è quello che ci accingiamo a trattare: « le parole costano meno del sangue, ma tutte e due riescono a vincere la guerra ».

Detta anche « guerra delle idee », « guerra fredda », « guerra dei nervi », « guerra degli spiriti », la guerra psicologica è antica quanto antica è l'umanità. Nella sua più recente espressione può essere considerata l'applicazione della scienza della psicologia alla condotta della guerra tipica, coordinata ed integrata con le operazioni militari vere e proprie (1).

Suoi obiettivi: la mobilitazione degli spiriti ed il conseguimento della vittoria sul campo di battaglia in guerra; la conquista delle coscienze in pace.

In guerra, il campo d'azione della guerra psicologica è l'annientamento, nel nemico, della volontà di combattere.

SUO FONDAMENTO.

La condotta della guerra odierna, per ovvie considerazioni di ordine politico, economico, sociale, morale, militare, investe ormai ogni settore della vita umana. Nulla o nessuno, secondo l'opinione odierna che trova concordi gli esperti di cose militari di tutto il mondo, può esserne risparmiato. Il noto concetto di « potenziale bellico » risultante dell'azione concorde di tutte le energie materiali e morali di ogni nazione in conflitto, costituisce un fattore di conformità universalmente accettato a cui tutti gli Stati informano la preparazione e la condotta della guerra.

---

(1) « L'attività della guerra psicologica, integrandosi con l'attività combattiva, concorre al raggiungimento dell'obiettivo » (da i « Principi della guerra psicologica » del Maj. R. D. Connolly, pubblicato su *Military Review,* Kansas, 1957, tradotto su *Rivista Militare* del febbraio 1958).

L'esasperato tecnicismo e la sempre più invadente automazione, lungi dal sostituirsi all'uomo, come semplicisticamente si potrebbe essere indotti a pensare, ne esaltano invece il ruolo e la funzione che restano e resteranno sempre quelli di protagonista di ogni vicenda sociale: anche della guerra. Oggi l'uomo non è più condizionato a muoversi ed agire quale bruta massa di manovra, bensì è preparato a partecipare alla lotta in piena coscienza, volontà, responsabilità. Tale preparazione non può avvenire che permeando le vie dello spirito e soltanto quelle, pure se in funzione di sola integratrice dell'addestramento tattico vero e proprio.

Tali considerazioni, riteniamo che bastino a sottolineare l'importanza dell'azione psicologica in ogni sua accezione: quella, permanente, a freddo, l'altra, contingente, a caldo.

Definizione.

Possiamo definire l'operazione guerra psicologica: « Complesso di azioni essenzialmente rivolte al campo dello spirito al fine di operare vaste e profonde trasformazioni nella coscienza umana, condizionandola ad accettare, favorire o respingere determinate opinioni su fatti, situazioni, iniziative in campo sociale, politico, economico, militare ». In quest'ultimo campo, ch'è quello che di più interessa il nostro tema, quando l'operazione assume l'aspetto di « guerra psicologica » la sua attività, integrandosi con l'attività combattiva, concorre al raggiungimento dell'obiettivo.

Compito.

Assistere il comandante supremo nell'assolvimento del suo compito contro il nemico, impiegando nella maniera più proficua e più economica truppe e mezzi (1).

Pareri.

Un articolo di Einar Niesen, dal titolo « Etre prêt psycologiquement », riportato dal periodico norvegese « Nordsk Militaeret Tideskrift », afferma che mentre l'ambiente civile si disinteressa per questa come per qualsiasi altra forma di guerra, per quanto concerne i militari dice che dal grado di capitano in giù tutti considerano la questione una perdita di tempo.

Per confortare tale sua opinione, cita l'episodio di un giovanissimo ufficiale che invitato da alcuni colleghi ad ascoltare una conferenza sulla guerra

(1) In tali termini la Divisione psicologica americana dello SHAEF, ai tempi dell'ultimo conflitto mondiale, fissò a grandi linee il proprio programma d'azione (da *Rivista Militare* del febbraio 1958).

psicologica, si esprimeva più o meno con queste parole: « finora nessuna guerra è stata vinta con le chiacchiere! ».

Altri, al limite opposto, considerano la guerra psicologica, che qualcuno si compiace definire « azione volta a violentare le coscienze », « tirannia dello spirito » e con altre pittoresche espressioni del genere, una vera e propria potentissima arma idonea a sostituirsi ai mezzi materiali violenti.

Il generale americano McClure, capo dell'organizzazione per la guerra psicologica presso l'Esercito statunitense, sostiene che « combinata con la semplice minaccia nucleare, essa può produrre effetti decisivi fino alla capitolazione dell'avversario e prima ancora di porre mano alle armi materiali ».

Al riguardo pensiamo che una capitolazione di tal specie, diciamo a freddo, potrebbe semmai avvenire nel corso di una guerra fredda. Qualcosa del genere è in fondo avvenuto e per più di una volta nella più recente storia di questa nostra agitata epoca. Una volta che si fosse veramente decisi e pronti — a seguito ufficiale dichiarazione di guerra — a metter mano alle armi, la cosa forse sarebbe assai diversa.

Tra i contrastanti pareri, scegliamo un'equa via di mezzo e diciamo che la guerra psicologica è attività indispensabilmente integratrice delle operazioni militari, in quanto l'attività concettuale di queste — espressa da uomini e non già da *robot* — anche se materializzata dalla forza delle armi, non può maturarsi che nell'ambito dello spirito e nello stesso spirito concludersi. Nessuno stupirà pertanto se affermiamo che il bersaglio spirito è assai più importante di ogni altro.

Siamo d'accordo d'altro canto che nessuna azione psicologica, da sola, potrebbe riuscire a vincere la guerra se non accompagnata da una efficace pressione operativa. Conveniamo del resto che altrettanto potrebbe dirsi per una guerra in cui le sorti del conflitto dovessero basarsi unicamente sulla forza bruta delle armi, in quanto essa potrebbe fare conseguire la distruzione ma non già la vittoria intesa nel suo significato ideale.

Tale sua essenza astratta, allorchè essa è la componente psicologica del conflitto armato, nobilita in fondo di questo un poco l'aspetto sadico e brutale.

Scopo.

Essa è intesa a:

— favorire la nostra iniziativa, sia in campo politico sociale che tattico, precondizionando per essa il clima adatto a farle conseguire il successo;

— ostacolare l'analoga iniziativa avversaria sconvolgendone i piani e predisponendo un adeguato piano di difesa. Sfruttare ai propri fini ogni risultato, anche se positivo, dell'azione avversaria. Per contro valorizzare comunque l'iniziativa propria e i propri risultati quali che essi siano;

— accattivare alla propria causa la stessa opinione avversaria, o trovare almeno validi argomenti di persuasione che giustifichino o legittimino presso di essa la nostra azione (1).

Sue esigenze.

La guerra psicologica esige:

— unità di dottrina e di direzione. L'azione dev'essere condotta ad elevato livello e da organi qualificati che possano procurarsi i necessari elementi di ricerca e di coordinazione;

— grande flessibilità d'impiego: l'arma psicologica è di assai delicata manipolazione a causa delle reazioni che può provocare. Deve pertanto potersi adattare, sotto pena di decadere di efficacia, ai mezzi ed alle circostanze anche contingenti in cui essa si manifesta;

— preparazione minuziosa e sforzo costante: il suo impiego non s'improvvisa e richiede organi e persone capaci di pianificarla e mezzi idonei ad attuarla, sostenerla, potenziarla;

— calma, ma non lentezza; ponderazione, ma non cavillosità; accentuata sensibilità, ma non esasperato personalismo; fiducia, ma non faciloneria. Fretta, improvvisazione, egocentrismo sono i suoi nemici peggiori. La concezione talvolta anticipa molto l'esecuzione ed i suoi effetti spesso si hanno, o si possono conoscere, soltanto dopo periodi piuttosto lunghi.

Caratteristiche.

L'azione psicologica è universale, utilizzabile in qualsiasi circostanza di tempo, di luogo, di ambiente; è integrale, plastica, costante.

Essa non è concepita a norma dei criteri comuni al conflitto armato; non è controllata dalle leggi; è insidiosa ed occulta. Il suo stesso attivatore, spesso, può essere del tutto ignaro del ruolo che gli si è fatto giuocare, ed il promotore essere alieno di riconoscersi in essa preferendo mascherarsi come « voce della patria », della « fede », della « giustizia », del « fato » e così via.

Scrive A. Line Banger in un suo articolo « Psycological Warfare » che la strategia psicologica « è pianificata e si muove ai margini dell'incubo ».

E' concepita per gli scopi ed è diretta agli obiettivi predetti. Nonchè in maniera di potere controbattere, distruggere o neutralizzare, tutti gli argomenti adottati dagli avversari prevedendone possibilmente il genere e anticipandone la cognizione a mezzo di adeguati canali informativi.

Essa è condotta prima, durante, dopo il conflitto armato. Il suo potenziale è essenzialmente di natura psichica ma può essere suo fine svolgere

(1) La B.B.C., durante la seconda guerra mondiale, è stata un ottimo esempio in tale campo.

anche azioni distruttive di ordine materiale quali: sabotaggio e ogni atto diretto ad accaparrarsi la concreta collaborazione in campo nemico ed a sovvertirne l'ordine legale. Tende, in tal caso, a colpire i settori vitali del paese nemico, quali vie di traffico e rifornimento, centri di produzione, depositi di materiale essenziale.

In tempo di guerra essa può essere volta anche a promuovere e favorire nel paese nemico movimenti atti a costringere il governo a modificare la propria politica, rivedere la propria posizione, cambiare l'indirizzo alle operazioni.

La guerra fredda.

Per meglio comprendere il fondamento della guerra psicologica richiamiamo il concetto di guerra fredda, vale a dire di quel complesso preordinato di azioni che, al di fuori delle forme tradizionali della guerra, hanno pur sempre il valore di atti di ostilità miranti a raggiungere determinati scopi senza il ricorso alla forza e talvolta al limite di questa: vedi ad esempio gli episodi di Suez e di Cuba.

La guerra fredda è quello stato di ostilità latente, in equilibrio tra la pace e la guerra tradizionale. Essa può durare poco o molto tempo — mesi, anni — e può protrarsi all'infinito, in quanto ispirata e sorretta da postulati che, in teoria ricusano la violenza almeno fino al punto di evitarle di compiere il primo passo verso l'ostilità armata. La stabilità di tale equilibrio, che crea spesso una situazione di disagio non minore della vera guerra, è, a parere di qualcuno, data dall'equilibrio dei contrastanti potenziali distruttivi che rendono precaria la pace e, nel contempo, improbabile la guerra. Tale potenziale ora va inteso principalmente nel senso atomico.

Compito tipico della guerra fredda è quello di esasperare appunto detto stato di disagio in maniera da fare ritenere la triste alternativa della guerra ormai l'unica scelta possibile o fatalmente necessaria. Il recente passato ce ne dà più d'un esempio.

La guerra fredda può manifestarsi da sola o in concomitanza della consorella più calda. Talvolta la fase « fredda » precede l'altra; tal'altra si esaurisce in se stessa per avere raggiunto, in tutto o in parte, il suo scopo. Ciò dà l'idea della più frequente ricorrenza, talvolta senza apprezzabile soluzione di continuità, della guerra fredda: che in definitiva non è poi che la guerra psicologica. In teoria si dice, difatti, che questa ha carattere di permanenza.

A questo punto accenniamo alla differenza che sostanzialmente distingue l'uno dall'altro tipo di azione: ossia quando essa è complemento di un'azione armata e quando invece attuasi in tempo di pace.

Nel primo caso essa ha ritmo contingente ed è sussidiaria dell'azione armata, opera al di fuori della legalità, può contare su numero illimitato di mezzi, è occulta e la sua « fonte » non è sempre individuabile anzi tendesi

a mascherare l'origine; nell'altro caso l'azione ha ritmo più costante, opera nell'ambito della legalità, può contare praticamente dei soli mezzi di normale diffusione, è palese e facilmente identificabile.

In tempo di guerra l'azione psicologica è permanente, ha ritmo vario, è più intensiva, è totale e persegue il suo fine valendosi di ogni mezzo senza alcuna remora o discriminazione legale e morale nonchè di ogni risorsa che ad essa offrono la sociologia, l'etnografia, la psicologia, perfino la medicina.

Negli ultimi tempi essa ha moltiplicato mezzi e sistemi attingendo alle più moderne tecniche della propaganda della penetrazione nonchè della psicosociologia che ha aperto ad essa il campo, ritenuto prima inviolabile, dell'umana introspezione sino a penetrare la più intima essenza psichica e fino all'inconscio.

La guerra psicologica ci richiama pure l'idea della guerra rivoluzionaria e della guerriglia. Dell'insorgere di tali fenomeni sociali essa è principio fondamentale in quanto in essi il fattore ideologico prevale su ogni altro e di più si avvicina al concetto della guerra totale, tipico dell'azione psicologica.

Nella guerra rivoluzionaria vediamo più stretto il rapporto tra l'azione materiale e morale. Il combattente, innamorato della sua causa di cui è felice sentirsi paladino e crociato, è sensibile a manipolare altrettanto bene la forza materiale e quella della persuasione.

Tale aspetto tipico di lotta è talvolta presupposto necessario all'affermarsi violento di regimi assolutistici di cui è spesso sanguinosa pedana, oppure conseguenza d'una aperta ribellione ai regimi medesimi. Tal'altra è la risultante di un processo ideologico spontaneo oppure ispirato o indotto da agenti esterni. Studiarlo è comunque di notevole interesse in quanto l'esame analitico delle fasi attraverso le quali esso si concreta, prende consistenza ed esplode, nonchè delle sollecitazioni per informare adeguatamente il condizionamento d'una nostra azione sia in campo difensivo che offensivo. Si tenga conto in proposito che il manifestarsi di un tale fenomeno, vuoi esterno che interno, è oggi immancabile conseguenza dello scoppio di un conflitto armato comunque, dovunque e tra chiunque combattuto. E' un evento fatale che è nostro dovere imprescindibile considerare al fine di poterne opportunamente utilizzare i lati positivi e contrastare i negativi.

Tale tipo di guerra, come ci dice il gen. Musy in un suo studio sul tema « Guerra partigiana », si manifesta dapprima con un'azione psicologica larga, profonda ed incisiva, mirante a sovvertire l'ordine interno e a far scattare su tale necessaria premessa l'azione militare vera e propria. Il relativo processo è a volte assai lungo ed è costretto a cucire le fasi iniziali in un clima assai pericoloso. A suo vantaggio ha la possibilità di potersi muovere in posizione occulta e di poter agire in maniera indiscriminata; a suo svantaggio vi è per contro l'estrema labilità di ogni sua saldatura che rappresenta il momento di massima vulnerabilità, il suo vero tallone d'Achille. Un congegno abilmente predisposto e mosso da chi intenda contrastarne l'iniziativa e che

faccia scattare adatta molla al momento opportuno, potrà colpire il nascente movimento nel cuore e sgretolarlo.

Aspetti della guerra psicologica.

La guerra psicologica può manifestarsi nei settori: *strategico* e *tattico* e può avere carattere *offensivo* e *difensivo* (1).

Nel primo settore, quello strategico, si estrinseca attraverso il complesso di operazioni psicologiche « a lungo termine ed a largo raggio » per il raggiungimento di obiettivi strategici non immediati; il secondo, quello tattico, si manifesta attraverso il complesso di operazioni psicologiche sviluppate a minor livello e conformi alle direttive politiche, volte a raggiungere obiettivi limitati quali ad esempio quelli intesi a polarizzare l'opinione di un certo gruppo in merito a determinati fattori che diano credito, o discredito, a persone, cose o avvenimenti d'importanza circoscritta.

L'aspetto offensivo o difensivo, è dato dall'indirizzo stesso dell'operazione — strategica o tattica — che può essere volta a creare presso il proprio gruppo (militare o civile) o presso i gruppi dell'effettivo o potenziale nemico, il clima adatto a favorire il raggiungimento dei propri obiettivi, legittimando di questi, prima d'ogni altra cosa, l'iniziativa e l'azione.

La condotta dell'azione, nelle sue linee generali, non differisce gran che e la differenza tra i due termini — offensivo e difensivo — è solo in una sfumatura non diversa di quella esistente tra un Paese con un Ministero della guerra ed altro in cui l'analogo Dicastero chiamasi della difesa. L'azione, nei due campi — offensivo e difensivo — si vale di tecnica, mezzi, procedure, in tutto simili e quasi sempre le due azioni si svolgono in contemporaneità, per cui si integrano e si completano.

La sua storia.

Dell'acceso interesse che si va polarizzando oggi più che mai intorno al problema n'è principalmente causa il noto contrasto ideologico tra i grandi blocchi, le cui moderne tecniche di diffusione e di penetrazione rendono assai più clamoroso. Ciò induce qualcuno a credere che la guerra psicologica sia una trovata di questi nostri movimentati tempi. Si è già detto ch'essa invece è vecchia quanto il mondo e ne troviamo palesi testimonianze nella storia più antica e nella stessa Bibbia.

Un primo caso di abile penetrazione psicologica troviamo nell'azione del serpente tentatore che iniettò, attraverso le ben ricettive vene della nostra progenitrice, in lei e nel suo compagno Adamo il germe della ribellione al Dio creatore.

---

(1) « La guerra psicologica svolge ruolo di capitale importanza in appoggio al principio dell'offensiva (stesso articolo di cui alla nota di pag. 1414).

Tra i fatti che testimoniano la presenza dell'azione psicologica in tutte le epoche citiamo la suggestiva descrizione del passaggio degli Ebrei attraverso la miracolosa trincea aperta nel mare dalla compiacenza divina; nel racconto di Gedeone che con un pugno di armati riuscì a sconfiggere il nemico assai più forte, inscenando con i suoi pochi uomini la pittoresca coreografia descrittaci nel capitolo VII del « Libro dei Giudici » (1); l'espediente di Temistocle — narratoci da Erodoto nelle sue Storie della guerra tra i greci e persiani — con cui il grande stratega greco riuscì a stimolare nei gruppi di guerrieri joni arruolati tra le schiere nemiche, lo spirito di razza ed a provocare nei loro semplici animi una crisi di coscienza tale da farseli alleati (2).

Alcuni storici affermano che il principe mongolo Gengis Kan dopo essersi vantato di poter disporre di gran numero di armati « tanti, quanto nugoli di cavallette », appurato la presenza nel proprio territorio di spie nemiche, anzichè perseguitarle volle si lasciasse loro piena libertà di movimento, avendo cura però di preparare opportunamente ogni fonte d'informazione affinchè da questa essi apprendessero tutto quello che faceva comodo a lui.

Nella storia di tutti i tempi e di tutte le guerre, troviamo una fioritura di episodi che ci richiamano l'apertura del varco nel Mar Rosso, le fiaccole di Gedeone, le scritte di Temistocle, la trovata di Gengis Kan.

In tutti i tempi ed in tutte le guerre l'azione di penetrazione psicologica ha puntato soprattutto su fattori analoghi: il mandato divino, lo spirito di razza, il nazionalismo, l'anelito di libertà, la dimostrazione di forza e, non rado, il bluff.

La frase che udimmo da un vecchio notabile africano agli inizi del secondo conflitto mondiale (3): « presto il governo manderà tanti aeroplani che saranno come una grossa nuvola che oscurerà il sole », in fondo ci ricorda gli armati tanto numerosi come « nugoli di cavallette » di Gengis Kan. E ognuno di noi potrebbe assai facilmente reperire tra i tanti delle più recenti guerre, episodi che, al pari di quelli di Mosè e di Temistocle, puntano su fattori di persuasione « religiosi, razziali, sociali ».

---

(1) Gedeone, capitano e giudice di Israele, al comando di soli 300 uomini, trovandosi a combattere contro assai più forte schiera di Madianiti e Amaleciti dotò ciascuno dei suoi uomini di una brocca in cui era nascosta una fiaccola da estrarre al momento opportuno. Con questo abile artificio si gettò sul nemico con grande strepito di trombe e di urla dei suoi armati, dando all'avversario la sensazione di attaccarlo con chissà mai quale potente formazione.

(2) Temistocle, combattendo contro i persiani che annoveravano tra i loro soldati gente di origine jonica (ceppo greco), ricorse all'espediente, finemente pubblicistico, di fare scolpire sulla parete di un'altura bene in vista delle armate nemiche, frasi che invitavano « i joni a non combattere contro i loro fratelli di razza, bensì a far causa comune con loro contro i padroni ».

(3) Trattavasi del capo dei Gheleba (Regione Lago Rodolfo - A.O.) Lukaria Jaddegah, ottantunenne, all'epoca delle operazioni di guerra (1940-43) alla frontiera tra il Kenya e l'Etiopia.

La sola differenza tra il passato e il presente è che, mentre una volta l'azione era affidata all'invenzione, all'improvvisazione di menti dotate di eccezionale intuito psicologico e di buona dose di astuzia, ora essa invece può essere, e per solito è, pianificata con metodo rigorosamente scientifico, idoneo ad attivare un processo di azioni e reazioni preventivamente calcolate.

Uno dei primi esempi di una pianificazione del genere fu tentato durante la prima guerra mondiale da parte dell'Inghilterra. L'azione non disdegnò d'ispirarsi anche al classico « humour » britannico ed ebbe qualche successo. Vi ricorsero i motivi tipici con cui si ridicolizzò abilmente il pedantesco ed angoloso militarismo germanico e quelli vòlti a screditare il senso morale ed umano dei tedeschi. « Der Soldaten » dall'elmo appuntito, fu descritto quale essere crudele e spietato; e la campagna puntò a squalificare lo Stato nemico nella sua personalità politico - militare e giunse sino a bollare il singolo. Tale impostazione caratterizzò quella campagna, assai diversa da quella con cui, in epoca posteriore, anzichè fare tutto un fascio di governanti e governati si cercò invece di scindere « la responsabilità dei capi » dal « vero sentimento delle loro popolazioni » per spingere naturalmente queste a far causa comune col promotore. Formula questa, assai più usata nei tempi più recenti, e si può dire, con effetti non certo negativi.

Oltre a quella non abbiamo altri rilevanti esempi di azione pianificata. I vari episodi, quali per esempio il famoso lancio di manifestini su Vienna della gloriosa « Serenissima » di d'Annunzio, restano fatti isolati, frutto di singole iniziative non facenti parte di un vero e proprio piano coordinato.

Il suo contributo nell'ultimo conflitto.

La seconda guerra mondiale trovò i contendenti assai meglio preparati ed il terreno assai più fertile all'azione psicologica. I tedeschi ad esempio, che nel primo grande conflitto si erano destreggiati in maniera alquanto goffa e incerta, in quello più recente si sono presentati tra i meglio preparati. La loro azione non fu improvvisata bensì la risultante di una lunga e sapiente preparazione a cui da tempo avevano dedicato i loro sforzi migliori.

Al pari dei tedeschi, tutti gli altri belligeranti dettero grande importanza a tale settore di azione e non venne risparmiato alcun mezzo per affermare anche in questo campo la propria supremazia. I risultati, spesso notevoli e non di rado determinanti, furono la positiva risultante di tale imponente impiego di mezzi e di energie.

Tra i mezzi più efficaci ricordiamo le innumerevoli trasmissioni radiofoniche in tutte le lingue immesse su tutte le gamme d'onda ed a tutte le ore del giorno e della notte.

Una di tali rubriche « radio per i marinai » (messaggi alle famiglie) messa in onda da trasmittenti tedesche in lingua norvegese, fu congegnata

con tanta abilità che preoccupò seriamente le autorità britanniche da indurle a ricorrere in tutta fretta ad efficaci contromisure.

Vanno ricordati ancora i patetici appelli indirizzati alle popolazioni civili prima di qualche massiccia operazione di bombardamento dall'aria nonchè le innumerevoli rubriche in lingua tipo quella dell'« amico Fiorello la Guardia che vi parla » e l'altra del famoso colonnello Stevens, ben nota a tutti gli italiani.

Nella più recente guerra di Corea, all'orchestrazione tipica del campo di battaglia, si aggiunse un nuovo strumento: la voce di grandi amplificatori che portarono alle orecchie dei combattenti nord - coreani, insieme al fragore delle granate, la voce stentorea degli « speakers » che, nel loro idioma, li esortavano a deporre le armi e ad astenersi dalla lotta fratricida. E' insomma l'ombra di Temistocle che, dopo 25 secoli, rivive, modernizzata, al 38° parallelo!

Durante l'ultimo conflitto nessun mezzo utilizzabile venne risparmiato e così nessun paese della terra e nessun suo rappresentante. Assommano a migliaia le ore di trasmissione delle radio ufficiali, ufficiose, palesi e clandestine: fiumi di « voci » dilagarono per ogni dove e trovarono spesso, presso la compiacente acquiescenza o connivenza di questo o quel gruppo recettore, facili, comodi e gratuiti canali di diffusione.

Vennero distribuite, tra giornali, giornaletti, notiziari, fogli clandestini, volantini con appelli, inviti, minacce, tonnellate di carta stampata ed altrettante tonnellate di oggetti dono portatori di messaggi di vita e di speranza.

A tal proposito riportiamo per curiosità che secondo una statistica americana, le centinaia di volantini lanciati sui combattenti di tutti i fronti per indurli alla resa, procurarono ben il 35% dei prigionieri di guerra.

Importante ruolo ebbero, quali autorevoli strumenti di persuasione, i vari governi liberi o in esilio e le persone che li rappresentarono. Essi esercitarono spesso un'azione determinante sulla condotta della guerra e sui futuri sviluppi politici del loro paese e di cui le conseguenze sono arrivate fino a noi. La Francia ne è un chiaro esempio.

E' notevole osservare che non di rado i risultati che si raggiunsero con tale singolare tecnica della persuasione di massa, furono di gran lunga superiori ai mezzi impiegati ed ebbero nel complesso generale delle operazioni importanza primaria per cui le operazioni militari vere e proprie furono, in quei casi, la componente minima.

Non v'è dubbio che analogo fenomeno si accompagnerà ad ogni conflitto armato futuro. La preparazione psicologica deve prevederlo, cristallizzandone possibilmente ogni valido punto di sostegno della propria azione di contrasto.

In ambiente civile, l'azione va differenziata a seconda che essa sia diretta verso paesi a struttura democratica oppure retti da regimi autocratici.

In ambiente militare l'azione è più facile. In campo offensivo essa è volta a scuotere il morale ed a scardinare la coesione di gruppi ben delineabili. In campo difensivo l'azione, diretta a tonificare il morale delle proprie truppe, può meglio controllare ed intercettare ogni tentativo di penetrazione avversaria.

Come operarono i vari Stati belligeranti.

Gli Stati Uniti poterono contare subito sulla proficua attività dell'« Office of war information » che non fu una creazione ad hoc bensì l'estensione al settore della guerra psicologica di un funzionale organismo preesistente, che potè valersi fin dal primo momento di una organizzazione efficientissima e di maturata esperienza.

Tale organismo vi dedicò uno speciale settore, lo « Psycological warfare branch » che assurse a primaria importanza. Esso ebbe presto un gigantesco apparato con organi pari ad una grande unità e si articolò in una vasta catena di centri di diffusione oltremare dotati di potenti mezzi di trasmissione. Nell'ambito di tale organizzazione troviamo, per esempio, la famosa rubrica « La voce dell'America » messa in onda da decine di trasmittenti in una trentina di lingue diverse.

Per l'azione difensiva ebbe un apparato non meno complesso ed efficiente. Basti all'uopo ricordare lo speciale servizio « Rumor clinic » istituito per contrastare l'insidia delle « voci » che si curava di raccogliere ed analizzare allo scopo di trovare i mezzi adatti per controbatterle.

L'azione psicologica inglese, affidata al « Political warfare executive » si dimostrò assai efficiente. Fu obiettiva ed equilibrata nell'azione interna e concreta all'esterno. Si valse soprattutto dei servizi della BBC e della RAF. Puntò a scardinare il mito dei capi e dei sistemi politici del momento, stimolando ed alimentando in un secondo tempo ed in cooperazione con la propaganda americana, ogni anelito di libertà presso il nemico a cui si presentò in veste di messaggera delle famose quattro libertà: dal bisogno, dalla paura, di pensiero e di espressione.

L'entrata in guerra dell'America apportò all'azione psicologica alleata un notevole contributo di mezzi o soprattutto di nuove preziose energie.

In Russia, la propaganda interna fu rigorosamente conforme ai dettami staliniani. Si adoperò in un primo momento a neutralizzare l'effetto delle iniziative e dei primi successi tedeschi in campo tattico e ad arginare i conseguenti sbandamenti. I temi furono quelli preferiti dalla propaganda totalitaria basati su verità da accettare senza discutere.

L'azione rivolta verso l'esterno si ispirava alla concezione troskista che considera il conflitto quale parte integrante della guerra permanente da combattere fino alla completa bolscevizzazione del mondo. Fu condotta secondo la dottrina della « strategia per disintegrazione » la quale afferma che

qualsiasi conflitto armato costituisce soltanto una sovrastruttura dell'assalto psicologico.

Da parte delle Potenze del Tripartito, la propaganda più efficiente, per qualità, intensità, imponenza di mezzi, fu quella condotta dalla Germania. La propaganda di carattere strategico fu di competenza del Ministro della propaganda Goebbels, mentre quella tattica fu affidata a veri specialisti in materia. Funzionarono perfino appositi reparti specializzati, le « Propaganda Kompanien », che seguivano i reparti di campagna. I temi proposti risentivano però un po' tutti del tono coartivo dell'imperante dittatura.

Il problema presso la NATO.

Non esiste un'organizzazione centralizzata ben definita in materia. La NATO ha preferito finora escludersi dall'obbligo di pianificare un'azione unificata o quanto meno coordinata al suo livello, preferendo demandarne il compito ai singoli Stati del Patto ciascuno dei quali è tenuto a dare al problema una soluzione adeguata nel proprio ambito, alle proprie esigenze e responsabilità. Ne è motivo il convincimento che sia preferibile un simile decentramento al fine di un opportuno condizionamento ad hoc dell'attività in uno scacchiere di tante diverse situazioni psicologiche, politiche, ambientali. Formula, riteniamo, assai valida se adottata nel settore tattico, dove l'azione può vedersi limitata al ristretto ambito dei Paesi a contatto; ma assai meno valida se adottata in campo strategico dove la sua vastità, intesa in senso non solo territoriale ma anche politico e cronologico, richiederebbe coordinazione ad alto livello ed in sede supernazionale mirante ad uniformare le direttive e la conseguente azione.

Potrebbe essere utile un programma di lavoro, organizzato a larga consulenza orizzontale, come segue:

— Settore civile: supervisione generale sulla situazione psicologica delle diverse popolazioni e sulla relativa azione di penetrazione:
  . studio di misure e contromisure adeguate,
  . adozione di una comune formula in materia politica ed in fase di condotta dell'azione;

— Settore militare:
  . situazione psicologica dei militari presso il potenziale nemico,
  . pianificazione dell'azione relativa,
  . messa in sintonia delle diverse pianificazioni elaborate dalle forze combattenti delle singole Nazioni del Patto.

Si ritiene peraltro che un'azione psicologica del genere indicato, da promuoversi ed attuarsi come detto, dovrebbe ispirarsi alla « Dichiarazione Uni-

versale dei Diritti dell'Uomo » sancita dalle Nazioni Unite (1) nei cui fondamenti troverà solidi punti di appoggio e validi argomenti di persuasione non difficilmente adattabili a qualsiasi ideologia.

Già dal 1961, in seguito alla sollecitazione di alcuni Stati membri, l'importante problema venne posto sul tappeto con il concorde desiderio di trovare finalmente una soddisfacente soluzione. Si pervenne ad una prima decisione, di affidarlo all'esame collegiale di un gruppo di lavoro formato da rappresentanti di alcuni Paesi dell'Alleanza. Quale pregiudiziale fu posta la condizione di circoscriverne la competenza alla sola attività del tempo di pace e di limitarla ai soli interessi NATO, escludendo dal suo ambito l'organizzazione e la condotta dell'azione psicologica in tempo di guerra che venne devoluta alla responsabilità esclusiva degli organi militari.

Tra le varie tesi proposte, quella pilota intorno alla quale si raccolsero le adesioni degli uni e degli altri Stati membri, furono quelle avanzate dalla Germania e dall'Inghilterra. Prevalse quest'ultima che, anche a parere della Delegazione italiana, fu ritenuta la più rispondente. Si proponeva con essa di investire del problema la competenza di un organo NATO già esistente — il Comitato per le informazioni e per le relazioni culturali — senza costituirne nuovi, mirando con questo a lasciare in materia la responsabilità ai singoli membri del Patto, ciascuno nell'ambito del proprio territorio: la NATO doveva essere considerata soltanto e non più che una sede di scambio d'informazioni, notizie, ecc. (2).

---

(1) Proclamata solennemente dall'Assemblea delle Nazioni Unite il 10 dicembre 1948.

(2) *Vale la pena accennare alla situazione odierna:*

L'acceso clima odierno delle contrastanti ideologie, trova la maniera di espandersi e di ancor più esasperarsi nella varietà ed efficacia dei mezzi su cui la propaganda può essere incanalata e condotta. L'ausilio della tecnica è idoneo a condizionare la dinamica del rapporto secondo un processo di azioni e reazioni in buona parte prevedibili. L'insorgere di determinate opinioni di massa ed il loro manifestarsi può anche non essere frutto della germinazione spontanea di idee e di precostituiti convincimenti, bensì la risultante indotta di un'abile alchimia psicologica capace di sollecitare l'uomo a compiere determinate azioni sotto la spinta di fattori emotivi che ne hanno condizionato il comportamento in maniera estranea alla sua vera volontà.

Ciò fa ovviamente il giuoco dell'azione psicologica che si basa appunto sulla condizionabile dinamica di quei determinati fattori per muovere a suo agio le pedine in giuoco e raggiungere i suoi scopi.

L'importanza odierna della difesa psicologica è dimostrata dal sempre più largo posto che il problema trova nelle preoccupazioni e nel bilancio dei vari Paesi.

A titolo indicativo citiamo quanto per esempio si fa in alcuni Paesi del Patto Atlantico:

Danimarca. La difesa psicologica è organizzata in stretta collaborazione tra i Ministeri dell'interno e della difesa ed è una delle quattro branche in cui le forze armate danesi articolano la difesa totale del Paese: militare, economica, civile, psicologica. Nel complesso di tale difesa la preparazione spirituale alla guerra ha importanza preminente da essere addirittura *considerata la chiave di volta dell'intero sistema difensivo.*

IMPORTANZA DELLA PROPAGANDA.

La propaganda, intesa in ogni sua accezione e manifestazione, tende a sempre maggiormente saturare la nostra atmosfera e ad investire ogni atto della nostra vita spirituale e materiale. Vecchia e nuova generazione, cresciute in tale atmosfera, hanno senza accorgersene maturato in essa pensieri, idee, aspirazioni e ad essa hanno spesso informato il loro comportamento e la loro azione, tanto da potere ricostruire molte salienti fasi della storia di quest'ultimo periodo di nostra civiltà e della nostra stessa vita, attraverso suoi riferimenti tipici.

La spesa prevista per la difesa civile assorbe il 5% dell'intero bilancio nazionale (le spese militari ne assorbono il 18%).

I piani relativi sono elaborati per azione congiunta degli organi della difesa civile e della pubblica informazione (radio, giornali) posta sotto il controllo del Ministero dell'interno.

I contatti tra i rappresentanti della stampa e gli organi governativi servono per consentire a questi ultimi di esercitare sui primi anche un certo controllo. Una legge varata nel 1960 prevede a tale merito una speciale forma di controllo sulla stampa in tempo di guerra.

Per l'attuazione dei piani predetti si prevede ogni tipo di strumento utile, specialmente la radio e la stampa. Non pochi di questi vengono attuati sin dal tempo di pace allo scopo appunto di preparare adeguatamente gli spiriti. Nel 1962, per esempio, è stato diffuso un opuscoletto dal titolo « Che cosa debbo fare se scoppia la guerra? ».

Germania. Dal 1945 la Germania è impegnata nel gigantesco sforzo cosiddetto di « rieducazione » con cui tende a cancellare le catastrofiche conseguenze della guerra.

Nel quadro di tale sforzo figura la ricostruzione del morale del cittadino tedesco e dell'unità morale delle forze armate tedesche che ha avuto precedenza anche nell'organizzazione dello stesso addestramento militare.

Tale forma educativa occupa un ruolo di primaria importanza nella società tedesca in quanto si considera che il giovane prima di entrare nelle forze armate non abbia ancora maturato la propria preparazione civica in quanto a senso di responsabilità e dell'ordine e non ancora convenientemente sviluppato quello democratico, che si completa durante il suo servizio militare.

...ed in qualche altro Paese:

La preparazione psicologica vi è curata fino a costituire il motivo conduttore della vita sociale e le relative economie le riservano notoriamente generose porzioni del loro bilancio.

All'azione interna corrisponde una non meno intensiva, anche se opportunamente più diplomatica, azione verso l'estero. La medesima ha dato e dà chiari ed inequivocabili segni della sua virulenta vitalità in vari Paesi di qua e di là dell'Atlantico: anche in quelli la cui particolare posizione politico-geografica avrebbe fatto logicamente prevedere un assai diverso allineamento. E' in atto colà un vasto ed intenso lavorìo di sovversione avviato su compiacenti ed assai scorrevoli « cinghie di trasmissione » di cui è facile prevedere la vera funzione ed il tragico ruolo che esse verrebbero automaticamente ad assumere qualora dal clima della guerra fredda si dovesse, per deprecabile ipotesi, passare a quello caldo.

Ci piace riportare qui un'immagine pittoresca che ce ne dà Antonio Miotto nel suo libro « Psicologia della propaganda » dove lo scrittore la paragona al ragno che irretisce pian piano la sua vittima fino a poter disporre di essa a suo piacimento.

La quasi universale accettazione della parola che la identifica, nel concetto e nella grafia originale, ne sottolinea l'importanza che ha attirato intorno al suo problema l'interesse di eminenti istituti, enti di cultura e studiosi di ogni parte del mondo. Costoro, mentre si sforzano d'interpretare sempre meglio su base psicosociologica il fenomeno in ogni sua possibile manifetazione e variazione, ne hanno trasferito i relativi problemi su di un piano eminentemente scientifico.

E' rimarchevole, ai fini del nostro studio, osservare come tali tecniche oggi rendono possibile perfino il condizionamento di determinate reazioni di opinione secondo schemi precostituiti che ci guidano in questa straordinaria alchimia dello spirito fornendoci dati e formule da laboratorio scientifico.

Ciò aiuta a comprendere come sia stato e sia possibile pervenire, in quei « certi » ambienti dove usasi esasperare una simile procedura, a quegli strani processi di trasformazione di coscienza noti come « lavaggio del cervello » o « menticidio ».

La propaganda è base e nerbo della guerra psicologica che in nessun'altra delle sue estrinsecazioni ha, come in questa, la maniera di manifestarsi nell'intera gamma delle sue applicazioni dalle più nobili alle più deteriori.

In tutto ciò v'è anche un serio avvertimento in merito a quanto si potrà fare, e che certo si farà, in fase di guerra psicologica « calda » ove si può agire indiscriminatamente e senza alcuna remora.

Un piano di propaganda attuato nel quadro di una guerra calda ed in concomitanza delle operazioni militari di essa, non ha minore importanza di un vero e proprio piano di battaglia; e colui che lo studia, l'organizza e lo esegue non occupa nel grande quadro del dramma un ruolo inferiore a quello di uno stratega.

Lo studio e l'impostazione di un simile piano segue, dal punto di vista tecnico e concettuale, prassi non diversa che quello di qualsiasi altra azione di propaganda ideologica pianificata.

Se ne deduce che come un piano di battaglia non può competere che a comandante qualificato e capace, non meno deve accadere per ogni importante piano attinente l'operazione psicologica che va affidata a tecnico altrettanto qualificato ed esperto. Gli errori che si rischiano in tale difficilissimo campo d'azione, a volte più infido e pericoloso d'un campo minato, sono numerosi e possono giuocare un ruolo determinante sull'intera condotta della guerra.

Tali errori, che si pagano sempre, il più delle volte sono attribuibili a cause realmente imponderabili; ma può anche accadere che il motivo sia

da ricercarsi in difetti d'impostazione concettuale che una mente più capace, più esperta e più sensibile avrebbe probabilmente evitato (1).

Il metodo.

La pianificazione di un'operazione di guerra psicologica, offensiva o difensiva che sia, dal punto di vista tecnico non segue prassi diversa che quella di ogni altra azione di penetrazione ideologica.

Il metodo, assimilato in tanti anni di studi e di esperienze pubblicistiche, anche senza con questo volerlo presentare quale miracolistica formula di chissà mai quali mirabolanti soluzioni, è atto pur sempre ad assicurare ad ogni nostro piano:

— un'impostazione tecnicamente corretta;

— uno sviluppo ordinato, conseguente, scorrevole;

— una conclusione logica.

Quali che siano l'azione che il piano intende animare e lo scopo ch'esso intende perseguire, essi si basano su un problema d'opinione che non può articolarsi che secondo una certa dinamica, di cui troviamo la sintesi nella formula inventata dalla più recente scienza della comunicazione sociale:

Sa - O - M - Sr

laddove Sa (soggetto attore) sta a rappresentare colui che promuove l'azione; Sr (soggetto recettore) colui che la riceve; O (da opinione) l'opinione che s'intende costruire sull'oggetto della comunicazione o della propaganda; M il mezzo portatore della comunicazione da Sa a Sr.

Tale identificazione ideografica non solo ci consente di dare al rapporto una costruzione ordinata e logica, ma anche a meglio cristallizzare tutti quegli elementi di fondo, indispensabili, necessari o utili che, opportunamente manipolati, renderanno redditizio il rapporto medesimo.

Assimilati bene il valore e la funzione di tale formula, nell'accingerci ad elaborare un nostro piano di propaganda che può andare dalla semplice comunicazione di un fatto alla più vasta azione di penetrazione ideologica, cureremo la composizione del relativo rapporto traducendo, per prima cosa, i quattro simboli ideografici della formula predetta in elementi reali (2).

---

(1) A conforto di tale nostro convincimento ripetiamo le parole di E. Mattei nell'articolo « Aspetti della guerra psicologica » apparso nella rivista *Alere Flammam* edita dalla Scuola di Guerra del settembre 1960: « La guerra psicologica è mancata al suo scopo quando se n'è sbagliata l'impostazione ».

(2) Vds. schema d'impostazione a pag. 1435.

Fatto questo si « peserà » il rapporto così ottenuto al fine di accertarsi che i 4 elementi reali che lo compongono siano in relazione di convivenza: logica, compatibile, feconda o, per lo meno, non controproducente.

Il rapporto sarà così pronto a maturare il suo processo formativo di opinione secondo le intenzioni del suo promotore.

Condizionamento dell'opinione.

« Un'opinione non può crearsi dal nulla ma si costruisce su un'intelaiatura di attitudini, atteggiamenti, sentimenti precostituiti » (1).

L'azione dovrà quindi innanzitutto puntare ad individuare quel canovaccio alfine di sfruttarne la trama.

Per quanto attiene al maturarsi della reazione d'opinione nella coscienza del soggetto recettore si è trovato che ciò avviene secondo una certa dinamica di cui è possibile prevedere le fasi e condizionare gli effetti.

Secondo William Sergeant tale possibilità di condizionamento è sempre esistita nelle sue linee essenziali. Altre moderne teorie, quali per esempio quella dei « riflessi condizionati », secondo le quali basta una sigla, un nome, un suono qualunque perchè si divenga patriottici, insensibili alla paura ed al dolore fisico e morale, non sono che le variazioni di un processo già noto e preesistente. Aldous Huxley, lo scienziato e scrittore recentemente scomparso, nel suo libro « Mondo nuovo » ci presenta un aspetto affascinante ed assai meno utopistico di quanto possa sembrare a prima lettura di tale possibilità. Il Sergeant, riferendosi ai sistemi usati in certi paesi al fine di estorcere confessioni, dice che la procedura usata da coloro che sono usi ad operare il cosiddetto « lavaggio del cervello » è appunto quella di utilizzare una sorta di conversione impostata sulla suggestionabilità del gruppo ed a fomentare i complessi di ansietà e di colpa reali o immaginari fino al collasso psichico desiderato. Come ne sono conferma i purtroppo numerosi episodi che si possono reperire di qua e di là e in ogni epoca storica, o associarsi a nomi di antica o recente e recentissima risonanza esperti nella coartazione della coscienza e nel menticidio. A proposito d'uno di costoro, lo scrittore poc'anzi citato A. Huxley (2) diceva che « Hitler usava sfruttare ed esplorare sistematicamente le segrete paure, le speranze, le ambizioni, le ansietà delle masse tedesche ». Il motivo di tale costante indagine, esasperata dalla solerte collaborazione della Gestapo, non poteva avere origine che nel desiderio stesso di utilizzarla agli ambiziosi fini di quel dittatore. Quello fu un tipico esempio di condizionamento delle reazioni.

---

(1) Dalle dispense di « Teoria dell'opinione » di F. Fattorello, raccolte a cura della Scuola di Tecniche dell'Informazione dell'Università di Roma, 1964.

(2) A. Huxley: « Brave new world revisted »; traduzione italiana « Mondo nuovo », Ed. Mondadori, Collana Medusa, 1935.

La corretta procedura suggerisce di polarizzarne innanzitutto il tema ed il concetto attraverso la ricerca di funzionali motivi di conformità, sollecitando i fattori emotivi, risvegliando immagini ideo-affettive, stimolando desideri, aspirazioni, ambizioni ed ogni altro di quei magici ed imponderabili fattori capaci di sintonizzarsi con le attitudini latenti nella coscienza dell'uomo e spingerlo all'azione (1).

In una prima fase dell'azione si punterà ad ottenere dal soggetto recettore una sia pure semplice adesione di principio alla proposta del soggetto attore. Definiamo, per comodità di catalogazione, statica tale fase che avrà prevalentemente carattere informativo. In una seconda fase, che definiamo invece dinamica, opereremo dando maggior tono e forza all'azione di penetrazione vera e propria (persuasione) in maniera da provocare nel nostro soggetto recettore una reazione di opinione tale che lo spinga a darci materialmente la sua adesione mediante l'offerta di qualcosa o di quanto gli appartiene, ciò che è in fondo lo scopo ultimo del nostro piano.

Distinguiamo questi due diversi stadi di reattività al fine di uniformare ad essi la qualità ed il ritmo della nostra azione e consentire alla medesima:

— uno sviluppo più razionale ed aderente;

— una maggiore economia.

Ciò risulterà più chiaro qualora si voglia considerare che del rapporto da noi creato vi saranno non uno solo ma bensì due tipi di recettori: uno principale di cui desideriamo l'adesione più completa fino a portarlo a compiere per noi un determinato atto impegnativo di sè (adesione dinamica); l'altro, secondario (2) da cui desideriamo la sola adesione di principio alla nostra proposta (adesione statica) di modo che non la contrasti.

Naturalmente l'azione si svilupperà in maniera differenziata nei riguardi dei due gruppi e potrà:

— qualora manchi in entrambi la parte informativa, svilupparla parimenti per l'uno e per l'altro fino a portarli insieme all'adesione che più sopra abbiamo definito statica;

— isolare successivamente il gruppo recettore principale ed operare direttamente su di lui con vigorosa azione di persuasione, mentre nei riguardi

---

(1) Lo psicologo Ruch ci fornisce una dettagliata tabella di tali stimoli quali per esempio: il desiderio di distinguersi, l'ambizione, il maggior conforto morale e fisico, il desiderio di mutare lo « statu quo » ... o di conservarlo, la curiosità, ecc. ecc. (da « Psycology and Life » di F. L. Ruch, ed. Scott William, ed altre dello stesso autore).

(2) Tale gruppo è costituito di tutti coloro che pure non avendo interesse diretto per l'oggetto della propaganda in sè per sè, sono tuttavia interessati alla reazione (positiva o negativa) del recettore principale.

In campo commerciale, in tale gruppo vediamo per esempio la concorrenza; in campo ideologico il disfattismo.

dell'altro — da non abbandonare comunque mai — sarà sufficiente tenere desto soltanto ed un modico interesse da parte sua ed un sufficiente controllo da parte nostra a scanso di eventuali attacchi di sorpresa.

Sforzo ed onere, rappresentati dal tempo e dai mezzi, saranno strettamente commisurati all'ampiezza del gruppo recettore cui sono indirizzati ed al margine d'impiego.

Ricerca motivazionale (1).

Punterà a ricercare quei tali fattori, di cui sopra si è detto, adatti ad istillare nel gruppo recettore il necessario « sprint ».

I motivi a cui l'operazione chiede il concorso possono essere congeniali o non alla naturale sua attitudine ricettiva.

Nel caso più favorevole si riuscirà a provocare in lui la convinzione che l'opinione che noi ci accingiamo a costruire su quella già in lui latente, sia un'idea « sua »; negli altri casi si dovrà trovare una forma adatta a rendergli accetta la nostra proposta.

Nell'azione in argomento assai spesso capita che l'adattamento del motivo sia solo contingente per cui è necessario renderla adeguatamente flessibile e plastica.

Da notare in proposito che nelle operazioni connesse alla guerra psicologica, sia essa calda che fredda, gli stessi motivi e gli analoghi stimoli, anche se connessi a valori ed a fattori di conformità di universale accettazione, possono essere tanto e così diversamente manipolati per adattamento alle circostanze da renderli, come avvenne in più d'una operazione psicologica articolata tra le pieghe dell'ultimo conflitto, di una duttilità addirittura sconcertante.

Prendiamo per esempio un motivo che è stato all'origine della quasi totalità delle guerre finora combattute: il nazionalismo.

E' quasi incredibile come tale sentimento che in fondo doveva essere lo stesso, sia che s'identificasse con la concezione pratica del « man » americano o con quella mistica del « Volk » germanico, sia stato manipolato nelle più diverse e contorte maniere. Quel ch'è più strano è che se ne servirono perfino gli stessi apostoli dell'internazionalismo negatore del concetto di patria, presso i quali trovò compiacenti vessilliferi nei casi in cui la convenienza suggerì loro un tanto plastico quanto inconsueto adattamento alle dottrine di Marx.

In tale pseudo-deviazionismo di comodo vi è un indicativo avvertimento per l'avvenire ed è per lo meno prudente aspettarsi da parte del po-

---

(1) Ricerca motivazionale: indagine dei motivi che diano una ragione all'azione dell'individuo — nel caso in esame, il soggetto recettore — inducendolo a dare, secondo sua coscienza, una giustificazione logica alla decisione di accettare, dare o fare qualcosa.

tenziale nemico un tentativo di penetrazione psicologica non ortodossamente conforme alle sue dottrine ed al suo vero sentimento. Salvo poi, una volta che malauguratamente avesse raggiunto i suoi scopi, a smascherare il suo vero volto.

La forma, i mezzi.

Particolare attenzione va posta alla « forma », espressa nell'elemento « O » della predetta formula. Essa dovrà sempre potersi adattare alla particolare capacità e sensibilità ricettiva del gruppo destinatario. Fare diversamente significherebbe condannare già in partenza l'azione all'insuccesso. Si tenga presente che il propagandista non è un apostolo votato alla missione di far proseliti inculcando in essi le proprie idee; egli è piuttosto il regista del dramma sociale di cui cerca di adattare la trama e lo spirito alla sensibilità del suo pubblico.

Il lavoro di tornitura praticato mediante la ricerca motivazionale di cui al precedente paragrafo, ci consentirà di operare l'adatto condizionamento della nostra comunicazione conferendo opportuna « forma » e traducendo così in elemento concreto e funzionale il terzo termine della formula: O.

Nell'avere trovato all'oggetto un'interpretazione adeguata, consona, convincente, idonea a mettere in atto il misterioso ma immancabile processo costruttivo d'opinione, sta in fondo il segreto del successo d'ogni nostro piano.

E' la « forma » (O) difatti che tende, si scusi il bisticcio, a formare l'opinione o a trasformarne una già esistente in altra diversa; è la « forma » che punta a sollecitare quei certi fattori di emotività che, specie nell'espressione di gruppo, a dirla con l'autore de « L'opinion et la foudre » La Forgue, tendono nell'uomo riunito in gruppo ad assumere espressioni il più delle volte estranee alla stessa volontà del singolo; è la « forma », sempre la « forma », che interessa, avvince, persuade, e che può trasformare un ceffone in carezza ed una pioggerella in temporale.

Nella guerra psicologica, espressione tipica della propaganda ideologica in cui la penetrazione tende soprattutto a colpire i fattori emotivi delle masse per condizionarne il comportamento, la forma che troviamo espressa nell'elemento « O » della nostra formula ideografica e l'elemento « M », mezzo che n'è il portatore e l'interprete, hanno importanza grandissima.

Le moderne tecniche dell'informazione mettono a nostra disposizione gran numero di mezzi tra cui, al caso concreto, possiamo scegliere i più consoni all'importanza, alla dignità, al tono sia di chi promuove l'azione che dell'oggetto dell'azione medesima. Tali requisiti metteranno l'elemento « mezzo o strumento » in quella tal buona relazione di equilibrio con gli altri componenti del rapporto di cui abbiamo più sopra parlato.

Ciò ovviamente si riferisce ad azione pianificata in clima del tutto normale.

In clima di guerra psicologica invece è diverso. Nella sua atmosfera i mezzi possono anche non rispondere a quei certi criteri di adeguatezza nei riguardi del promotore che, come abbiamo detto, il più delle volte si nasconde dietro l'anonimo.

Da ciò insomma si deduce che nelle operazioni di guerra psicologica, specialmente se a caldo, la scelta dei mezzi è assai più larga ed indiscriminata.

Tra i mezzi citeremo soltanto quelli più tipici di tale azione trascurando gli altri che in fondo ne comprendono l'intera restante gamma. Citeremo soltanto quelli impiegati nell'azione offensiva, in quanto in quella difensiva vedremo agire tutti gli strumenti comuni ad ogni piano di propaganda nella sua fase esecutiva.

Considereremo con particolare attenzione:

— la parola in atto, espressa soprattutto dagli stessi attori in campo recettore. La sentiremo articolarsi verso il nemico, a mezzo della radio, degli altoparlanti, delle incisioni magnetiche, o nello stesso gruppo nemico, attraverso le « voci », i « mormorii », incanalata sulle ali di quel tale fenomeno noto con le pittoresche definizioni di « radio fante », « radio reticolato », « la voce della boscaglia », ed altre del genere;

— la stampa sotto forma di giornali o fogli notizie di edizione clandestina; pieghevoli e volantini da lanciare per via aerea (qualora si ritengano: producente la carica dell'effetto spettacolare e soggetto a carenza di attualità la comunicazione);

— la radio, prevalentemente sotto la forma clandestina, e altrettanto la stampa, riferita a veri e propri fogli di notizie che, se affidati alla redazione di elementi appartenenti allo stesso gruppo recettore ma dissidenti, avranno una forza di persuasione di gran lunga superiore; la stampa, limitata a volantini, notiziari, appelli;

— l'immagine: tramite fotografie, microfotografie, microfilms;

— l'episodistica, da montarsi eventualmente anche ad hoc allo scopo di colmare eventuali deficienze in campo esemplificativo, dove la forza dell'esempio si ritenga necessaria;

— gli oggetti dono, portatori o non di messaggi;

— l'azione materiale delle armi in atto o anche solo allo stato di potenziale minaccia (1) cui è sempre connessa una notevole carica morale d'immancabile effetto psicologico. Dei due diversi ruoli che l'arma giuoca in ogni conflitto, quello di strumento di distruzione e, in uno, di propaganda, quest'ultimo talvolta sovrasta di gran lunga il primo nel valore dei risultati, spesso determinanti, a cui esso può pervenire. Valgano gli esempi delle incursioni degli Zeppelin tedeschi su Parigi e su Londra nel primo conflitto mondiale e la bomba di Hiroshima nell'ultimo. Ovviamente l'effetto psico-

(1) Soprattutto nucleare.

logico va opportunamente potenziato o, a seconda dei casi, sminuito dal concerto degli altri strumenti allorchè il messaggio, tangibile o latente, delle armi entra nella partitura.

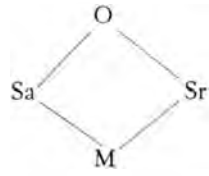
Questa trattazione, forse imperfetta in tante sue parti, tende ad un solo scopo: quello di fare comprendere quanto la concezione, la preparazione e l'attuazione di un'operazione di tale genere sia complessa, lunga, difficile. E' parere dei più illustri studiosi del problema, ch'essa in campo difensivo — ch'è quello che più interessa il nostro sano principio di democrazia — ha tanta maggiore efficacia quanto più lungamente ed intensamente le popolazioni e gli eserciti vengono preparati in tempo di pace a resistere alla pressione psicologica avversaria.

ALLEGATO

SCHEMA PER L'IMPOSTAZIONE DI UN PIANO DI PROPAGANDA

Parte introduttiva:
Generalità dell'azione: principî che la ispirano; suoi scopi

Parte Prima (studio):
Traduzione in elementi concreti dei quattro simboli della formula ideografica



Sa = chi è il soggetto operante dell'azione?
Sr = chi ne è il recettore (principale e secondario)?
M = quali mezzi (strumenti) verranno usati per attivarla?
O = quale sarà, ai fini del piano, la più producente interpretazione?

a) Ricerca del soggetto recettore principale:

Indagine psicosociologica con il metodo dei quattro interrogativi:

Chi sono?	Individuazione del gruppo più direttamente interessato;
Dove sono?	Localizzazione del gruppo;
Quanti sono?	Computo statistico (approssimato) del gruppo;
Come sono?	Partendo a determinare il grado di conoscenza del recettore potenziale sulla cosa propagandata, studiarlo attentamente nel suo atteggiamento, nella sua capacità fisica, intellettuale e nella sua sensibilità (psichica) di ricevere l'oggetto così come gli viene proposto. Sue prevedibili reazioni.

b) Indagine dei soggetti recettori secondari, ossia di coloro che pur non avendo diretto interesse all'oggetto della nostra propaganda, sono tuttavia interessati alla reazione del recettore principale che presumibilmente cercheranno di influenzare affinchè

essa si manifesti conformemente ai loro personali fini che potranno concordare o essere in contrasto con quelli del nostro piano.

L'indagine che condurremo nei riguardi di tali recettori — secondari ma non per questo meno importanti — sarà analoga a quella operata nei confronti dei primi. Adotteremo anche per essi il metodo degli interrogativi limitandoci però ai primi tre: Chi sono? Quanti sono? Dove sono?, mentre sostituiremo il quarto: Come sono? con altri che diano risposta ai seguenti quesiti:

— il loro interesse collima o è contrario alle finalità del nostro piano?

— quali motivi ispirano tale interesse?

— di quali argomenti di persuasione e di quali mezzi essi (i recettori secondari) si serviranno per influenzare i nostri principali recettori affinchè costoro reagiscano pro o contro la nostra proposta?

c) Previsione di tutti quei fattori che possano insorgere campagna durante, pro o contro di essa, allo scopo di predisporre in tempo i mezzi idonei a sostenerli e potenziarli o di neutralizzarli a seconda che siano a noi favorevoli o contrari.

Parte Seconda (Elaborazione):

a) Selezione degli strumenti con cui tradurre in forma concreta la nostra azione informativa e di penetrazione.

Bilancio di previsione sull'impiego dei vari strumenti (budget).

b) Ideazione della formula (forma - O) che a priori si ritenga la più producente ai fini di provocare nei nostri recettori la voluta reazione: ricerca di argomenti, temi, motivi, stimoli adatti allo scopo. Raccolta di materiale di documentazione.

c) Elaborazione concettuale degli strumenti.

d) Piano di diffusione degli strumenti.

Parte Terza (Attuazione):

Realizzazione materiale degli strumenti e piano di diffusione dei medesimi.

L'azione di penetrazione si articolerà nelle seguenti successive fasi:

1ª - informazione, documentazione;

2ª - polarizzazione delle opinioni;

3ª - persuasione.

E' consigliabile preparare per ciascuna campagna un calendario contenente:

— la sintesi, in ordine d'importanza e di successione cronologica, degli strumenti che intendiamo impiegare;

— la percentuale di impiego, e la spesa assegnati a ciascuno strumento;

— tempi occorrenti per la realizzazione e la diffusione di ciascuno strumento: dalla sua esecuzione tipografica alla sua spedizione e finchè esso non arriva al suo recettore;

— data entro cui ciascuno strumento dovrà essere diffuso;

— distribuzione percentuale degli strumenti in relazione al territorio ed all'ambiente;

— annotazioni in cui verranno, durante lo sviluppo della campagna ed a conclusione della campagna medesima, segnati tutti i dati utili sul rendimento di ciascuno strumento riguardo alla sua particolare utilizzazione. Tali dati ci potranno servire per operare opportune correzioni campagna durante e quale fonte di esperienza per future analoghe campagne.



LA VALUTAZIONE DEI MERITI INDIVIDUALI NEI GRUPPI SOCIALI

Già tentammo in altra sede (1) di delineare quale sia l'importanza dell'informazione e dell'opinione per la esistenza stessa delle società specie di quelle attuali. Vogliamo ora spendere qualche parola per considerare taluni aspetti dei fenomeni della informazione che incidono anche nel campo militare e particolarmente in quello della disciplina e del governo del personale.

Persone quanto mai autorevoli hanno sottolineato, e vanno tuttora facendolo, come nessuna delle conoscenze del nostro universo possa essere assunta come valore assoluto. In particolare, le diverse scuole scientifiche sociologiche e filosofiche tendono a dimostrare la variabilità — attraverso il tempo — di quelli che sono i parametri di misura dell'uomo sociale. Che ciò avvenga è indubitato; il « perchè » ciò si verifichi può essere spiegato in prima approssimazione considerando che detti parametri vengono stabiliti e variamente spostati da leggi, regolamenti e usi che vengono emanati o adottati in funzione della loro utilità sociale.

E su ciò, in teoria almeno, nessuna persona di media intelligenza ha alcunchè da obiettare, e non desta meraviglia il fatto che la schiavitù fosse un tempo accettata sul piano sociale e morale, nè che il « pater familias » avesse diritto di vita o di morte, nè che le vedove indiane andassero abbruciate con il corpo del defunto marito, nè che in alcuni paesi una vedova divenga moglie addizionale del cognato, nè che l'ubriachezza in taluni paesi costituisca aggravante di reato, mentre in taluni altri essa è attenuante.

---

(1) M. Eydalin: « L'informazione e l'opinione nella società attuale » in *Saggi e studi di pubblicistica,* Roma, 1964.

Nota. - E' stato necessario utilizzare in questo studio numerosi termini attinti alla sociologia. Essendo peraltro essi divenuti di corrente uso, quali ad esempio le espressioni gruppo sociale, gruppo di potere, società, sociale, conformismo sociale, non abbiamo ritenuto necessario dare le definizioni dei termini, anche perchè ognuno di essi, essendo la definizione di un qualcosa appunto di « sociale » e non di « matematico » richiederebbe di essere studiato con il suo contesto. Se qualche lettore volesse approfondire la materia, gli consigliamo di esaminare un buon manuale di psicologia sociale o di sociologia generale.

Ciò che invece non è sempre altrettanto chiaro nelle sue cause e nei suoi effetti è la serie di rapporti strutturali insiti all'esistenza di determinati gruppi sociali (quali sono, ad esempio le Forze Armate) a struttura fortemente gerarchizzata, rigida cioè, e la cui estensione non consente la diretta conoscenza fra membro e membro, o lo consente solo saltuariamente.

Premettiamo intanto che qualsiasi gruppo sociale organizzato, anche se non composto di militari, richiede per la sua funzionalità (se non per la sua vita stessa) l'esistenza di una gerarchia, sia essa esplicita o tacitamente riconosciuta, e di una serie di norme la cui obbedienza è perentoria per tutti i membri del gruppo, pena la loro esclusione dal gruppo stesso.

In altre parole, in ogni gruppo sociale esiste una struttura che si avvale di determinati mezzi per mantenersi in vita e raggiungere i propri fini istituzionali. Talchè possiamo affermare, senza tema di smentita, che, se gli eserciti sono gli esempi più evidenti di organizzazioni sociali (1), perchè dotati di bandiere, uniformi, disciplina, e utilizzanti anche parate e cerimonie, esistono infinite altre estrinsecazioni della vita sociale che, in forme più o meno attenuate, hanno i medesimi problemi, una netta gerarchia, impongono una qualche disciplina e regole sovente altrettanto e più rigide di quelle imposte dalla disciplina militare. Questa ultima infatti nella sua lungimiranza prevede più norme di tutela e di salvaguardia dell'inferiore che non qualsiasi altra organizzazione sociale. Che poi l'inferiore (per debolezza di carattere o altri motivi) rinunci ad avvalersi di quanto gli è concesso, nel timore di ipotetiche ritorsioni, questa è questione ben diversa, che non intendiamo trattare.

Ciò premesso, veniamo ad affrontare l'argomento annunciato nel titolo del presente studio. Non intendiamo creare polemiche nè, tanto meno, fare una critica del sistema in vigore nelle FF. AA. italiane per la documentazione caratteristica del personale. E' tuttavia nostro intendimento sollevare qualche dubbio sulla validità di talune conclusioni cui tale sistema porta, come qualsiasi sistema analogo, quando si debba giungere ad una severa comparazione di meriti. Sia ben chiaro che quanto diremo vale per qualsiasi Forza Armata di qualsiasi paese non meno che per ogni organizzazione sociale di sufficiente ampiezza ed a quadri numericamente fissi.

Ogni organizzazione sociale ha per sua natura — ripetiamo — una gerarchia. Come si crea essa e come si alimenta e si rinnova?

Tralasciamo il problema della « formazione » delle gerarchie, che pure sarebbe di estremo interesse nell'esaminare, ad esempio, la costituzione delle diverse « élites » nei paesi ex - coloniali.

---

(1) Krech e Crutchfield: « Théorie et problèmes de psychologie sociale », Paris, Presses Univ. de France, 1952.

Ci fermeremo invece al secondo caso, della — diciamo così — alimentazione di una gerarchia già esistente e consolidata.

Se parliamo di « alimentazione di una gerarchia » è ovvio che il ripianamento delle deficienze numeriche, siano esse dovute ad avanzamento, a raggiunti limiti di età o a perdite naturali per cause varie, dovrà essere effettuato con materiale umano il più possibile *omogeneo* al gruppo stesso. Tale ripianamento non può quindi essere lasciato al caso o ad un'applicazione pura e semplice di astratti criteri di giustizia poichè ogni organizzazione tende a scoprire nell'ambito proprio o locale, regionale, nazionale (oggi anche in quello sopranazionale) e a valorizzare quegli elementi che per doti naturali intrinseche, o per formazione ambientale, già meglio soddisfano *in partenza* i requisiti fondamentali abituali di quel determinato gruppo sociale. Il motivo è ovvio, se pensiamo che in tal modo l'integrazione nel gruppo sarà rapida ed agevole e quindi il meno onerosa e il meno rischiosa possibile per la struttura già esistente.

Quanto detto va egregiamente bene per tutte le situazioni di nuove assunzioni entro un determinato gruppo sociale. Non esistono in tal caso inconvenienti perchè la scelta è abbastanza libera da parte di entrambe le parti contraenti: colui che non viene accettato entro una organizzazione potrà tentare altre strade ed essere ammesso entro qualche altra struttura sociale. La perdita, se vi sarà, sarà modesta per entrambe le parti.

Dove il discorso diventa molto più delicato è quando si passano a considerare non le nuove assunzioni entro un gruppo sociale, ma gli avanzamenti nell'ambito di essi, specialmente dove può essere difficile utilizzare un comune metro di misura che possa dare una base per una valutazione almeno tendenzialmente imparziale.

Qui non si ha assolutamente più un rapporto di relativa parità tra gruppo organizzato e individuo, perchè il primo può sempre scegliere, mentre il secondo non può più farlo.

L'individuo si trova ormai stabilmente inserito nel gruppo e deve, quali che siano le sue intime attitudini, cercare di potenziare esclusivamente quelle che corrispondano alle tendenze esplicite o sottintese del gruppo.

In altre parole, salvo che l'individuo sia dotato di tali qualità eccezionali da renderlo particolarmente utile od indispensabile al gruppo, egli potrà essere indotto ad adottare strettamente il conformismo del suo gruppo, onde evitare che, in una qualsiasi valutazione delle sue qualità, un aspetto qualsivoglia della sua personalità gli possa essere addebitato.

E sono da ritenere valutazioni quantitative di una maggior o minore conformità al gruppo quelle che ricadono sotto voci come « attaccamento all'azienda », « attitudine militare » e simili, le quali non esprimono altro che la valutazione della sollecitudine posta dall'individuo nel compiere i propri doveri professionali.

Va da sè che se una maggiore enfasi nel sottolineare l'adempimento dei propri doveri per lo più corrisponde ad un rendimento più spiccato, non vi è però collegata in modo assolutamente necessario. In altre parole, esiste la possibilità che il singolo cerchi di mostrarsi migliore di quello che in realtà egli è, tentando di accreditare di sè una immagine più favorevole di quella che in realtà gli competerebbe.

Ricordiamo che il Machiavelli affermava che non è tanto importante l'essere umani e buoni, quanto il darlo a credere, per essere un buon principe. Il che, tradotto in termini moderni potrebbe essere detto: « Il principe deve godere della massima forza sociale e quindi presentarsi nel modo più adatto a conseguirla ». Questo trasferisce ciò che era un problema di azioni in un problema di studiati comportamenti onde generare delle opinioni favorevoli. Sono queste opinioni che, tutto sommato, determinano il comportamento di coloro a cui esse appartengono, i quali agiscono sovente in base a fatti riscontrabili, ma talora invece in base ad opinioni, giuste od erronee esse siano. Ci riferiamo — è ovvio — a tutta quella massa di fatti, situazioni, giudizi, i quali non ricadono sotto un codice o una regolamentazione precisa e sono obiettivamente di difficile valutazione.

Con quale metro si potrà paragonare, per un lungo periodo di tempo, « l'attaccamento alla istituzione, all'ente, all'impresa » di un dipendente schivo o ritroso, che lavora ma è timido e non osa mettersi in vista, con quello, leggermente minore, di un altro soggetto che peraltro non ha alcuna timidezza, e ritiene doverosa una giusta consapevolezza del proprio agire? E con l'attività di qualcun altro che vive « polarizzato » più sull'accontentare il superiore in ogni minimo desiderio per conseguirne la benevolenza che non sulla consapevole estrinsecazione della propria personalità?

Si ha qui una serie di problemi che possono trovare l'opportuna soluzione solo allorquando ci si trova nell'ambito della piccola organizzazione, dove il tempo finisce per fare giustizia, creando prima o poi una esatta collocazione dei valori. Che avviene invece nelle grosse organizzazioni con sedi numerose e a carattere policentrico? Qui il fattore che più contribuisce ad una inesatta differenziazione di meriti, che possiamo immaginare identici in due soggetti, viene a dipendere da una serie di fattori, alcuni dei quali assolutamente occasionali.

Tra questi fattori vogliamo elencare:

1° - la diversità dell'ambiente in genere e la diversa difficoltà relativa dell'uno o dell'altro ambiente di lavoro;

2° - l'inserimento dell'individuo in sottogruppi sociali che, pur affini tra loro, sono ben lontani dall'essere identici;

3° - la diversa personalità dei superiori gerarchici che influisce variamente sull'azione dei dipendenti, col risultato di tendere ad esaltare i di-

pendenti di carattere e qualità affini ai propri e di contrastare e qualche volta modificare quelli di carattere molto diverso;

4° - la diversità del compito assegnato in relazione alle situazioni contingenti che porta a diverse basi valutative;

5° - la possibilità di infortuni, anche assolutamente casuali, che finiscono per compromettere chi per avventura si trova coinvolto. Si ha sovente l'impressione che, nella situazione in cui qualcuno deve pagare uno scotto pesante, forse chiunque altro si sarebbe comportato ugualmente. In questo caso occorre citare un « coefficiente fortuna »;

6° - una generica inadeguatezza delle personalità molto spiccate ad annullarsi nella pura esecuzione di direttive ricevute, che li porta, prima o poi, a contrasti, che si rispecchiano temporaneamente nel giudizio del superiore. Quando l'ambiente è rasserenato, molte volte il rapporto di dipendenza è già cessato ed il giudizio resta senza appello. Non solo, ma tale giudizio viene ricevuto dal nuovo superiore che in qualche maniera ne viene influenzato;

7° - la maggior probabilità di errore che si ha a danno di chi svolge molto lavoro rispetto a chi ne svolge poco. Una eventuale misura disciplinare nei confronti del primo, la quale sul momento può essere meramente formale, permane nel tempo e viene per lo più considerata avulsa da tutta la situazione di base che la ha generata, e pertanto può portare ad elementi negativi di giudizio. Molto saggiamente, quindi, ad esempio nel nostro Esercito, è stato raccomandato a coloro che devono assidersi in Commissioni di avanzamento, di non tener conto delle punizioni disciplinari che già dovrebbero automaticamente essere riflesse nei giudizi della documentazione caratteristica.

Se noi risaliamo agli studi generali sulla informazione (1), della quale la documentazione scritta valutativa non può non essere considerata una branca specializzata, arriveremo ad alcune interessanti deduzioni.

Riferendoci all'aspetto sotto il quale la scuola sociologica americana vede i problemi della informazione, vogliamo citare la formulazione data da Schramm (2) secondo cui avremo un processo di interpretazione - codificazione - trasmissione - decodificazione - interpretazione che è sostanzialmente valido per ogni processo di informazione. L'informatore costringe il suo giudizio entro determinate formule scritte, destinate ad essere ricevute e decodificate da altre persone interpretanti, della cui personalità peraltro l'infor-

(1) F. Fattorello: « Teoria dell'opinione » (dispense), Roma, 1953.
F. Fattorello: « Introduzione alla tecnica sociale dell'informazione », III edizione, Roma, 1963.

(2) W. Schramm: « The process and effects of mass communication », University of Illinois Press, Urbana, 1955.

matore non ha cognizione e non si preoccupa se non nella utilizzazione di espressioni che non possano essere soggette a critiche formali. Chi prenderà visione di tali formule, a sua volta, potrà conoscere o meno la personalità del compilatore delle stesse. Nel primo caso egli avrà la possibilità di completare il suo giudizio sullo sfondo della personalità del compilatore, nel secondo caso potrà invece talvolta essere investito da una serie di perplessità più che legittime. Perchè mai?

Cercheremo di tradurre in modo schematico il motivo che le giustifica. (Vedasi lo *schema* a pagina seguente).

Passiamo ora ad esaminare separatamente i singoli elementi dello schema, dando per ognuno un brevissimo cenno, chè a volerli esaminare compiutamente occorrerebbero certamente volumi e volumi.

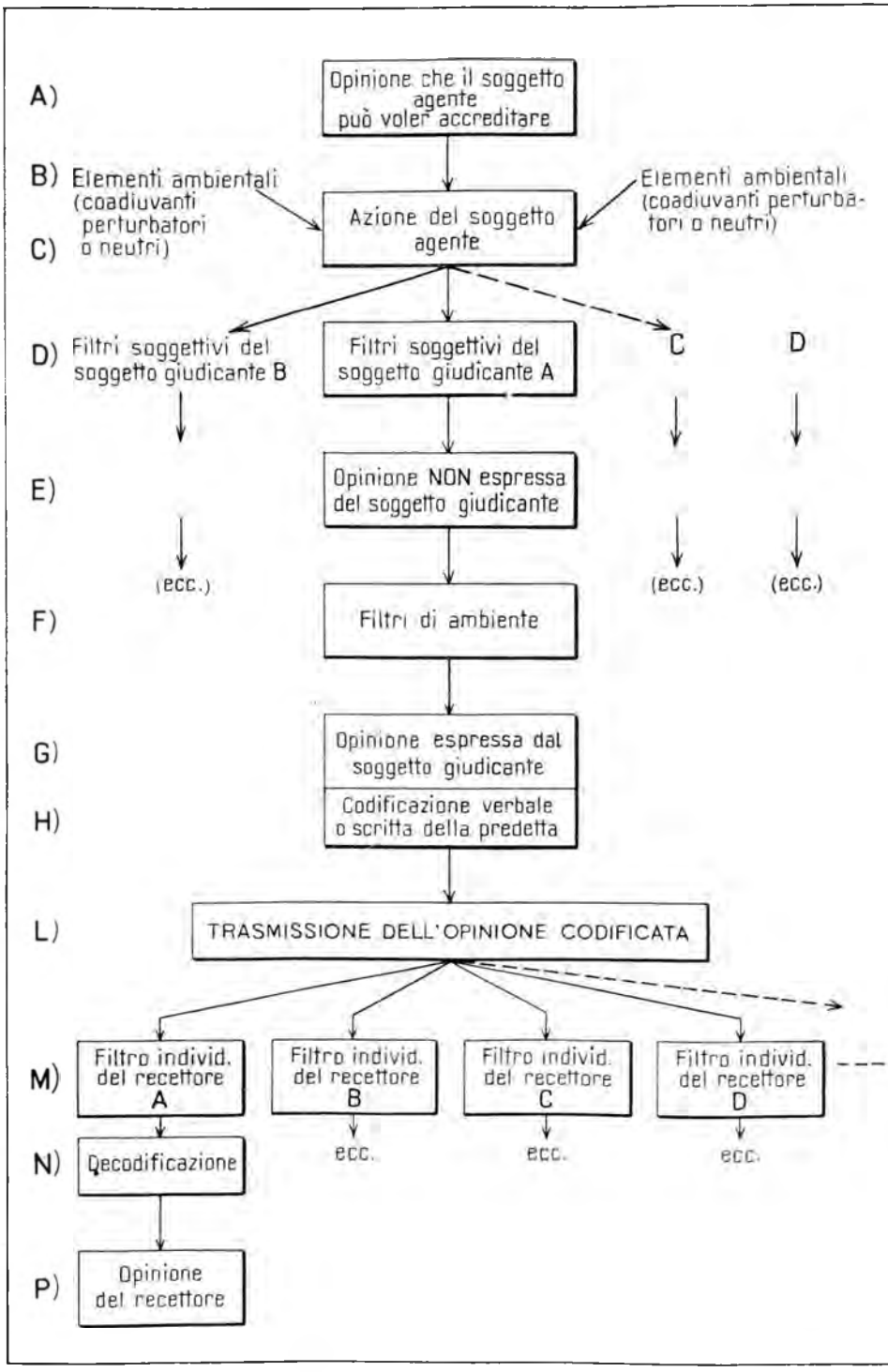
Circa il punto A, con l'espressione « opinione che il soggetto agente può tendere ad accreditare » vogliamo considerare il fatto che l'uomo ha determinate tendenze che vengono compresse dalla sua socialità, in maggiore o minore misura a seconda della sua maturità *sociale* (non parliamo qui di maturità fisica o intellettuale, si noti bene). Tale maturità sociale, che in conclusione è sinonima di adattamento all'ambiente, va di solito di pari passo con la maturità fisica e psico - intellettuale.

Quando però, ed il caso non è infrequente, l'individuo ha un adattamento sociale superiore alla sua maturità psico - intellettuale, egli impara ben presto che in una folla di situazioni di ogni genere è più importante l'opinione che gli altri hanno delle nostre azioni che non il nostro agire stesso. Ecco quindi che, anche mortificando la propria aggressività e la impulsività, caratteristiche positive del giovane, egli comincia ad agire non per obbedienza all'imperativo della coscienza, ma nella ricerca del soddisfacimento delle intenzioni di chi lo dovrà giudicare.

Quest'ultimo, d'altra parte, facilitato nella sua azione direttiva dall'addolcimento di spigolosità e di reazioni del soggetto agente, sarà portato — anche per una inconscia riconoscenza — a sopravvalutare le doti di questi, e a creargli un ambiente di attività più favorevole. In tale ambiente quel dato tipo di soggetto è spinto a fare sbocciare in pieno le proprie doti, sapendo che verranno valorizzate al massimo.

Possiamo quindi concludere, sul punto A, affermando che qualsiasi soggetto inquadrato in una gerarchia, ha sempre, in linea di massima, una convenienza ad adeguarsi al conformismo valido in quel determinato ambiente; in tal caso le sue azioni (elemento C) verranno effettuate tenendo conto di quanto sopra.

Circa l'elemento B, occorre chiarire cosa intendiamo con l'espressione « filtri di ambiente ». Ricordiamo come nella crittografia i filtri servono a trattenere un certo numero di simboli che non si devono utilizzare; così


A)
Opinione che il soggetto agente può voler accreditare
B)
Elementi ambientali (coadiuvanti perturbatori o neutri)
C)
Azione del soggetto agente
Elementi ambientali (coadiuvanti perturbatori o neutri)
D)
Filtri soggettivi del soggetto giudicante B
Filtri soggettivi del soggetto giudicante A
C
D
E)
Opinione NON espressa del soggetto giudicante
(ecc.)
(ecc.)
(ecc.)
F)
Filtri di ambiente
G)
Opinione espressa dal soggetto giudicante
H)
Codificazione verbale o scritta della predetta
L)
TRASMISSIONE DELL'OPINIONE CODIFICATA
M)
Filtro individ. del recettore A
Filtro individ. del recettore B
Filtro individ. del recettore C
Filtro individ. del recettore D
N)
Decodificazione
ecc.
ecc.
ecc.
P)
Opinione del recettore

nella tecnica fotografica i filtri servono ad accentuare od attutire un colore dominante, una proporzione di contrasti fra bianco e nero o fra diversi colori, ad ottenere effetti speciali.

Analogamente abbiamo voluto usare questo termine in questo studio per elementi che svolgono una analoga funzione. Ossia: dei numerosi, quasi innumerevoli aspetti che una persona mostra con il volgere del tempo, non tutti — è ovvio — possono essere registrati. Dovendosi comunque procedere ad una scelta piuttosto ristretta, vengono automaticamente eliminati o ridotti quelli che in « quel momento » e in « quella » fase di sviluppo di « quella » società non interessano, e viceversa ne vengono esaltati altri. Valga, ad esempio, rammentare come il sospetto di avere idee di estrema sinistra, negli U.S.A. all'epoca della Commissione Kefauver, abbia portato a molto gravi conseguenze sul piano personale; così in un reparto di aerojets, una persona abituata a commettere infrazioni al codice stradale per eccesso di velocità su strada verrà certo più benevolmente giudicata in tale ambiente che non in una banca o in uno studio di notaio.

Parimenti, in una azienda in espansione si tenderà a giudicare favorevolmente chi pensa e parla sempre di ulteriori ampliamenti, mentre in una azienda in crisi sarà forse più considerato chi si mostra saggio e parsimonioso amministratore. Inoltre, e questo è un aspetto non secondario del problema, il giudizio tende a permanere anche quando è mutata la situazione che lo ha generato, e si può parlare di una « viscosità » o « inerzia » dei giudizi. Ma questo ci porta fuori del filone del nostro esame.

Dopo aver parlato dei filtri di ambiente, o filtri sociali, sul cui sfondo il soggetto agente è visto dagli occhi del soggetto giudicante, dobbiamo considerare l'elemento D costituito dai filtri soggettivi del soggetto giudicante, cioè dall'influenza della personalità del giudicante sul giudizio che egli si formerà del giudicato.

Omettiamo deliberatamente di parlare dell'influenza della personalità stessa del giudicante sul giudicato, quando vi sia tra loro stretto rapporto di dipendenza; del resto qualcosa in merito già accennammo trattando del punto A.

Il concetto di questi filtri può essere molto chiaro utilizzando un esempio macroscopico attinto alle odierne cronache mondiali: per coloro che — prima dell'intervento dell'Autorità Giudiziaria — sono riusciti, in posizione chiave, a dilapidare in anni e anni somme ingenti o a commettere reati vari, tutto non si può spiegare semplicisticamente col concetto di « malcostume amministrativo ». E' indubbio che le persone sotto accusa erano — agli occhi della loro gerarchia — insospettabili, al di sopra di faziose insinuazioni, oppure si deve dire che andavano bene così come erano. Nell'un caso o nell'altro il superiore vedeva la persona attraverso un suo particolare filtro, e

in questa luce il soggetto rispondeva pienamente alle qualità che il gruppo di potere di quel gruppo sociale si attendeva da lui.

E qui è il punto dolente di tutto il nostro studio. Non è certo che vogliamo affermare che per essere profondamente valutati occorre macchiarsi di un reato, sia ben chiaro.

Quello che invece vogliamo affermare è che, in qualsiasi organizzazione l'individuo viene valutato non per quello che vale in senso assoluto, ma per quello che è il suo apporto o il suo presumibile futuro apporto, alla funzionalità e alla compattezza del gruppo sociale cui appartiene. Ritorniamo qui al concetto dei filtri di ambiente cui poc'anzi abbiamo accennato: ogni individuo viene scrutato attraverso determinati filtri, variabili nel tempo secondo l'evoluzione della società e dei singoli gruppi sociali, ed il risultato di questo filtraggio è quanto finisce per apparire nei cosiddetti giudizi di merito. E questo è tanto più vero se si pone mente a quanto sia impalpabile il merito assoluto.

Per poter parlare di merito, occorre partire dalla nozione di qualche cosa che può essere fatta o no, e la cui attuazione porta qualche conseguenza ad un'organizzazione o ad una persona. Il fatto che attraverso ripetuti atti e comportamenti di una persona si cerchi di risalire a determinate astrazioni non impedisce che il metro per ogni singolo atto sia sociale. I militari, ad esempio, vedono misurati i comportamenti principalmente in base alla obbedienza ai regolamenti (di disciplina ed altro) i quali raccolgono le norme necessarie per la vita e l'efficienza dell'organizzazione ed in base a coefficienti, tipo « attitudine militare », che sono per loro natura squisitamente discrezionali; è ovvio che parlare di discrezionalità e di soggettività è esattamente la medesima cosa.

Questa considerazione è sufficiente per porre il comportamento e quindi la sua valutazione su un piano sociale, mutevole attraverso i decenni secondo i mutamenti della società cui un'organizzazione appartiene, e non su un piano teorico (per un esercito ad esempio) di efficienza, bontà, altruismo, combattività in senso assoluto; ciò non avrebbe senso, oltre a tutto, non disponendo mai nessuna società attraverso i secoli del necessario metro campione. Non ci si accusi qui di fare della filosofia, poichè queste considerazioni apparentemente remote ci porteranno ad una conseguenza estremamente logica e particolarmente di attualità, di cui più oltre parleremo.

Ritornando al nostro schema, al punto E vediamo come il soggetto giudicante aderisce a particolari opinioni osservando il comportamento, più o meno studiato, del soggetto agente, attraverso un filtro soggettivo ed un filtro ambientale.

Tali opinioni vengono a loro volta (termini G - H) tradotte in una formulazione intelligibile ad altri, a voce o per iscritto. Su questa formazione agisce una serie non indifferente di filtri di ambiente, taluno dei quali ha

la funzione di far vedere « quella » azione in quella determinata luce sociale, mentre altri possono avere una funzione di intimidazione sul giudicante, di imposizione ad esso di determinati fattori di conformità, che possono cioè spingere il soggetto giudicante ad ammorbidire o ad irrigidire le sue valutazioni.

Possiamo citare come filtri di ambiente, ad esempio, disposizioni intese a stabilire criteri normativi sulla valutazione del personale, onde ridurre la pletora delle massime qualifiche. Tuttavia l'esperienza ha dimostrato che i diversi soggetti giudicanti hanno applicato la norma con insufficiente uniformità, data appunto la mancanza di riferimenti con i giudicanti dello stesso livello. Si può mandare in giro un campione di cemento, con un documento che spieghi « questo è cemento Portland artificiale, tempo di essiccazione 12 ore, resistenza alla trazione kg X, ecc. ». Non risulta possibile, su un fatto sociale quale il comportamento di individui, procedere nello stesso modo, inviando in giro uno specializzato, ad esempio, con una lettera che lo presenti come « ottimo meccanico per radars, di modeste doti fisiche, di intelligenza tranquilla, ma studioso e metodico, ecc. ecc. e pertanto da classificare di rendimento normale », per ottenere la campionatura base con altri delle stesse caratteristiche.

Pertanto, quando si giungerà ad un rapporto fra soggetti giudicati da persone diverse, sulla scorta degli elementi da queste fornite, non si potrà scendere eccessivamente nei particolari. Un apprezzamento aritmetico di merito su qualsiasi fenomeno che si svolga nel campo sociologico è un assurdo, perchè si svolge in un campo dove gli elementi soggettivi e difformi sono troppo evidenti. Un elemento tipico potrebbe essere, avendo accesso agli archivi riservati di una qualche grande organizzazione, l'osservare con sorpresa come elementi poco variabili nel tempo quali l'intelligenza (si noti bene che non intendiamo parlare del rendimento, cioè dell'applicazione dell'intelligenza, che può certo essere variabilissima) possano fluttuare da normale, a brillante, a inferiore alla media, ad acuta e così via, per la stessa persona, cambiando il soggetto giudicante e l'ambiente di lavoro.

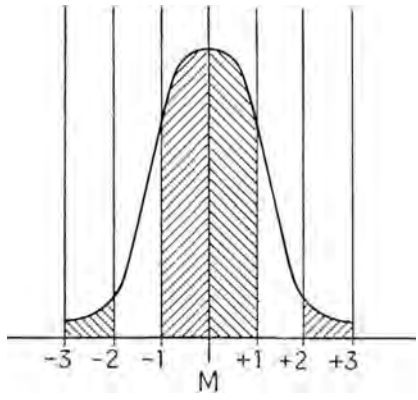
Non intendiamo soffermarci sugli elementi L, trasmissione dell'opinione codificata, ed M, filtro individuale del recettore (per cui valgono le considerazioni fatte per il D).

Accenniamo però la decodificazione di cui al punto N dello schema è ancora un elemento assai soggettivo perchè ogni recettore finale P della informazione è portato a giudicare le formule secondo i significati e le sfumature che egli abitualmente intende, secondo i parametri di giudizio che attraverso la sua esperienza egli si è formato. Infine attraverso questo complicato processo otteniamo l'opinione nei diversi soggetti opinanti, di cui al punto P, che si vuole saggia, serena, equilibrata ed imparziale. Ammettendo per definizione che le adatte qualità esistano nelle persone incaricate da una

organizzazione di effettuare una scelta, con quale animo e con quali risultati potranno essi accettare o scartare, quando essi dispongano solo di documenti ed i documenti sono il risultato del processo che dianzi abbiamo visto?

Ci si obbietterà che a grandi linee si possono vedere i tratti della personalità di un individuo. Ciò è vero, ma in ogni processo di scelta non è difficile scegliere l'ottimo e il pessimo; la difficoltà sorge nel suddividere e graduare i soggetti medi, che, ovviamente costituiscono in ogni universo statistico, il numero maggiore.

Su questo argomento, sulla scelta cioè di individui umani riferiti ad un modulo medio (qualità normali e rendimento normale) il valore medio sarà quello determinato più o meno esattamente ed empiricamente, dalla media dei singoli valori. Avremo perciò una tipica ripartizione statistica, graficamente rappresentabile dalla nota curva di ripartizione statistica, o curva di



Gauss. Porremo nel grafico il valore medio M quale origine delle ascisse, alla sua destra i valori superiori alla media nelle loro varie graduazioni, alla sinistra i valori inferiori alla media. L'altezza dell'ordinata sarà corrispondente al numero dei soggetti di determinato valore. A parte il valore della inclinazione della curva, che solo sperimentalmente può essere stabilito, è indubitato che i valori sono « grosso modo » ripartiti nel modo indicato dalla curva stessa.

Ora, finchè si debbano scegliere gli elementi eccezionali in bene ed in male, vediamo quanto pochi siano i soggetti compresi tra $+2+3$ e $-2-3$. Se invece dobbiamo, ad esempio, scegliere 40 elementi su cento in ordine di merito, vediamo che buona parte di questi si trovano compresi nel tratto $M-M+1$ cioè dove si ha un minimo scarto rispetto al valore medio. Tale scarto è difficilmente valutabile, in termini di valori umani, e sulla entità di tale valore (che differisce talora solo in modo micrometrico da quello di altri soggetti) hanno indubbiamente buon gioco le soggettività di cui ab-

biamo in precedenza trattato, il cui effetto è talora superiore alle intrinseche piccole differenze di valore individuale, con tutte le conseguenze del caso.

Concludendo, non abbiamo inteso fare una critica distruttiva di un sistema di valutazione largamente diffuso in tutto il mondo e in molte organizzazioni. Quello che ci premeva di fare era di mettere in luce la estrema soggettività di taluni elementi di giudizio, ai quali non si dovrebbe chiedere di più di ciò che possono dare. Pertanto è forse più preciso e più giusto, dovendo formare classifiche, tentare di porre gli individui su un piedistallo più o meno equivalente per tutti, mediante corsi di aggiornamento, seminari di studio e simili, e valutarli al termine di questi periodi. « Non è giusto — ci si obbietterà — far dipendere tutta una carriera dal mese o dal giorno di esami, nel quale il soggetto può essere indisposto o troppo emozionato ». Ma molte cose non sono giuste in questo mondo: che un tecnico valente muoia di tifo mentre un suo collega più mediocre faccia carriera, che un pilota caposquadriglia perisca per primo, appunto in quanto caposquadriglia, mentre i suoi gregari, più mediocri, godranno di tranquilla vecchiaia, ecc. ecc.

Riteniamo perciò che nei grossi gruppi sociali, specie in quelli dove le responsabilità vanno più che proporzionalmente crescendo con il crescere dei gradi e dove l'esistenza di determinate qualità, specie quelle fisiche e quelle intellettuali, deve essere periodicamente controllata, sia generalmente più utile per l'organizzazione e tendenzialmente più onesto per l'individuo utilizzare al massimo il sistema degli esami, cui i singoli possono essere avviati già suddivisi riservatamente in blocchi. Si eviteranno in tal modo, oltre alle eccessive soggettività di cui poc'anzi parlammo, i pericoli di valutare una persona più per quello che fu che non per quello che attualmente è, trasformando talora un avanzamento (che è in funzione delle necessità della organizzazione e non delle aspirazioni dell'individuo) in una specie di onorificenza conferita a meriti acquisiti, che non sussistono forse più, e che non potenzia l'organizzazione tanto quanto sarebbe necessario ad essa.

Magg. a. Marcello Eydalin

NOTE E PROPOSTE

OSSERVAZIONI IN TEMA DI GARANZIE INDIVIDUALI OCCASIONATE DAL DIRITTO DI GUERRA

La Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo, approvata e proclamata dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite il 10 dicembre 1948, costituisce, come noto, un rilevante atto di volontà allo scopo di inserire nella realtà storica un complesso di principi e di criteri che attribuiscano valore supremo alla persona umana. A questa Dichiarazione si è ispirata la Convenzione europea dei diritti dell'uomo firmata a Roma il 4 novembre 1950 con il Protocollo addizionale di Parigi del 20 marzo 1952 — ratificata e resa esecutiva in Italia con legge 4 agosto 1955, n. 848 — Convenzione che ha inteso riaffermare, nel quadro del riconoscimento della personalità giuridica dell'individuo, il medesimo patrimonio comune di ideali e di tradizioni politiche, di rispetto della libertà e della preminenza del diritto, sulla base degli articoli 55 e 56 della Carta dell'O.N.U.

Premesso quanto sopra, come rappresentato dallo scrivente in sede di comunicazione al III Congresso internazionale di diritto penale militare e di diritto di guerra, tenutosi a Strasburgo nel maggio u.s., sarebbe oltremodo opportuno che tali principi siano anche applicabili, nella loro forza suggestiva, nel quadro del diritto di guerra, e in specie per quanto riguarda il trattamento subito da alcuni prigionieri di guerra in violazione delle norme di diritto internazionale, affinchè sia loro riconosciuta quella riparazione necessaria di cui all'art. 5 della predetta Convenzione europea, la quale stabilisce che ogni persona vittima di arresto o di detenzione in violazione ad una delle disposizioni dell'articolo, abbia diritto ad una riparazione. E così il n. 4 dello stesso articolo stabilisce che ogni persona privata della sua libertà mediante arresto o detenzione, ha diritto di ricorso ad un tribunale affinchè questo decida entro breve termine sulla legalità della detenzione e ne ordini la scarcerazione, se tale detenzione risulti illegale.

Ricorrono, ad esempio, gli estremi di una illiceità di pronuncia giudiziale da parte di tribunale militare di Stato estero nei riguardi di un ex prigioniero di guerra, qualora siano state prodotte lesioni delle regole di procedura penale militare e che oggi costituiscono violazione anche dei diritti umani; es.: periodo di detenzione gravato da lavori obbligatori, proibiti dall'art. 4, n. 2 della Convenzione europea, o da intimidazioni e forme di pro-

paganda contrarie allo stato di prigioniero di guerra; mancata qualificazione giuridica dei fatti materiali che furono all'origine dell'accusa, come voluto dall'art. 5, n. 2 della Convenzione citata, e accuse insussistenti basate su false testimonianze; mancato accoglimento di testimonianze a favore; mancanza di difensori di fiducia e di interpreti di fiducia, e quindi impossibilità per l'accusato di preparare la propria difesa nel migliore dei modi; instaurazione di procedimento penale sulla base di leggi entrate in vigore posteriormente alla data di acquisizione dello stato di prigioniero di guerra.

Tratterebbesi, invero, di un riconoscimento, attuabile ora, di diritti a suo tempo violati da un comportamento dello Stato estero in violazione delle norme di diritto internazionale di guerra, riconoscimento che si dovrebbe ispirare ai principi della Convenzione solo in ordine ad una riparazione del danno morale nell'ambito dell'ordinamento dello Stato di appartenenza dell'individuo e non in quello dello Stato estero che ha agito in un momento storico anteriore e ben diverso da quello successivamente creato dal clima della Convenzione stessa che ha poi efficacia obbligatoria, e non certo retroattiva, per i soli Stati firmatari membri del Consiglio d'Europa.

Quanto precede trova il suo appoggio nel fatto che la Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo è stata creata, nel suo contenuto parenetico, come correttivo delle negazioni che la storia contemporanea ha fatto dei principi e dei supremi valori della persona umana. E quindi, anche se mancano i presupposti di tempo e di luogo per cui possano farsi valere i principi stabiliti dalla Convenzione, non mancano, cui riferirsi, i predetti principi della Dichiarazione dell'O.N.U. che, in quanto tale, non ha vincoli convenzionali e costituisce, si può dire, la matrice della Convenzione di Roma; d'altra parte, il nostro Paese, fedele alle sue millenarie tradizioni di civiltà giuridica, ha adattato, ratificando la Convenzione, il proprio ordinamento interno a queste norme di diritto internazionale.

Il riconoscimento della violazione di tali principi, anche escludendo l'applicabilità della Convenzione, potrebbe aver luogo, su istanza degli individui interessati, sul piano del predetto ordinamento interno e nei riguardi del potere discrezionale dei rispettivi organi; una riparazione morale, ad esempio, potrebbe essere sempre concessa, ovvero una restaurazione dello stato giuridico leso, come, ad es., il tramutamento degli anni di prigionia interessati in altrettanti anni di servizio utile ai fini del trattamento di quiescenza, se vi sia diritto, con spostamento anche dei limiti di età nel grado rivestito.

Concludendo, in simili fattispecie, potrebbe costituire titolo di garanzia individuale anche la richiesta *a posteriori* di un risarcimento fondato sulla equità e sulla morale, nello spirito e nella portata delle norme della Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo che rappresentano il punto d'incontro degli orientamenti degli Stati civili e il sostrato comune delle moderne Costituzioni.

Ten. Col. f. Alessandro Celentano

INFORMAZIONI

Nuovo ritrovato militare americano.

L'Esercito degli Stati Uniti annuncia che cinque ditte hanno presentato le loro offerte per la produzione di un nuovo apparato il quale ha la capacità di scoprire di notte un tiratore nemico ad una distanza di parecchie centinaia di metri. Tale apparato è stato battezzato *Sniperscope*. Mediante l'ausilio di una luce poco più intensa di quella emessa dalle stelle, l'apparato può permettere ad un fante di vedere chiaramente un soldato nemico completamente invisibile ad occhio nudo. Il nuovo ritrovato presenta netti vantaggi nei confronti di quelli già esistenti e che si servono della luce a raggi infrarossi. L'immagine d'un soldato nemico sarà più chiara e l'impiego dell'apparato non potrà essere scoperto. Esso si basa sul principio della grande intensificazione della luce naturale mediante tre elementi di lenti ciascuno dei quali amplifica l'immagine presentata dall'elemento precedente. L'intero effetto si ottiene mediante un'ulteriore amplificazione fornita da una corrente elettrica che può arrivare fino a 4.000 volts e che è erogata da una piccola batteria a mercurio di 6 volts.

(da « *Rome Daily American* », ottobre 1964).

Aerei teleguidati da ricognizione americani.

Aerei teleguidati da ricognizione, lanciati da apparecchi dell'Aviazione americana, costituiscono uno dei tanti mezzi impiegati dalle Forze Armate statunitensi per raccogliere informazioni militari. Questi apparecchi sono muniti di macchine fotografiche automatiche, di apparecchi sensibili ai raggi infrarossi, di registratori elettronici e di apparati radar; sono appoggiati da velivoli pilotati effettuanti la ricognizione ad alta quota, da osservatori costieri, da agenti e possibilmente da pattuglie sul terreno. I velivoli senza pilota sono guidati da sistemi ad inerzia i quali possono essere prestabiliti per qualsiasi rotta o quota desiderata. Sistemi di navigazione astrale o sistemi di guida comandati a mezzo radio agiscono inoltre come « cervelli » meccano-elettronici per dirigere l'apparecchio.

(da « *New York Times* », novembre 1964).

Altro volo dello X B - 70 A.

L'aereo XB-70A, precursore del futuro trasporto supersonico commerciale, ha effettuato il suo quarto volo di collaudo arrivando ad una velocità di circa 1.000 miglia orarie. Per la prima volta le estremità delle ali sono state retratte per consentirgli di raggiungere una velocità maggiore attraverso il « sostentamento di compressione » che consente alla macchina di poggiare sulle sue stesse onde di urto.

(da « *New York Herald Tribune* », ottobre 1964).

Pista aerea d'acciaio costruita in cento ore.

I Marines americani hanno effettuato una esibizione aerea su una pista metallica costruita in meno di cento ore. La pista con la relativa superfice per le manovre degli apparecchi si compone di pannelli di alluminio aventi uno spessore di meno di due pollici i quali vengono intercollegati onde costituire una base capace di sopportare velivoli da carico pesanti 75 tonnellate. La pista smontabile è solo un elemento del concetto SATS (Small Airfield for Tactical Support); il carburante era stato pompato sulla spiaggia e raccolto in gigantesce sacche di gomma ciascuna contenenti 10.000 galloni di benzina. Sono stati sbarcati pezzi di ricambio ed equipaggiamento per la manutenzione degli aerei, sufficienti per quattro squadriglie da caccia per 90 giorni.

(da « *Daily Telegraph* », ottobre 1964).

Altra prova del missile Polaris.

La Marina americana ha dimostrato che il suo missile Polaris si comporta ancora impeccabilmente dopo esser rimasto per mesi nell'apparato di lancio a bordo d'un sommergibile nucleare. Un sommergibile è stato tenuto in immersione per un periodo di circa tre anni e poi ha lanciato con successo una delle sue armi da sott'acqua davanti alle coste dell'Oceano Atlantico.

(da « *Rome Daily American* », ottobre 1964).

Nuovo missile intercettatore americano.

L'Esercito americano ha rivelato che il missile intercettatore Sprint è presentemente il mezzo migliore di cui dispongono gli Stati Uniti per difendersi dagli attacchi mediante missili balistici. Arma a forma di cono, lo Sprint è destinato ad essere lanciato da tubi sotterranei e in pochi secondi sfreccia in cielo per distruggere le ogive dei missili nemici rientranti nell'atmosfera ad una velocità di circa 17 miglia all'ora.

(da « *New York Herald Tribune* », novembre 1964).

Reperito un satellite da un fascio Laser.

Scienziati americani sono riusciti a misurare la distanza alla quale gravita un satellite grazie al fascio luminoso di un Laser. Il satellite, il Beacon Explorer, lanciato il 10 ottobre scorso, era stato costruito appositamente per permettere questa operazione: esso è coperto da una grande quantità di prismi riflettenti e così rimanda automaticamente in direzione degli osservatori la luce del fascio Laser quando questo lo colpisce. Grazie a questo procedimento, è possibile inviare verso il satellite un fascio luminoso e raccoglierlo dopo la riflessione. Misurando il tempo impiegato dalla luce per fare il viaggio di andata e ritorno, si può calcolare la distanza percorsa dalla luce, distanza naturalmente eguale al doppio della distanza intercorrente tra l'osservatore ed il satellite. Questo metodo consente, sia pure teoricamente, di determinare la posizione del satellite con una tolleranza di qualche metro.

(da « *Le Monde* », novembre 1964).

Prova nucleare in America.

La Commissione americana dell'Energia Atomica ha fatto effettuare un'esplosione nucleare sotterranea nel Nevada. Si tratta della prova « Handcar » che, nel quadro del programma « Plowshare », mira a sfruttare l'impiego degli esplosivi nucleari per eseguire, grandi lavori come lo scavo di porti artificiali e di canali, nonchè lo sfruttamento di giacimenti minerari poco accessibili. L'esplosione della potenza di 10 kiloton è stata provocata in terreno calcareo dolomitico ad una profondità di 400 metri. Il suo scopo principale consisteva nel determinare gli effetti d'una deflagrazione nucleare in questo genere di sottosuolo.

(da « *Le Monde* », novembre 1964).

Lancio simultaneo di due satelliti americani.

Il lancio simultaneo di due satelliti mediante un missile unico del tipo Scout è riuscito. L'Explorer 24 e l'Explorer 25 sono stati messi in orbita. Il primo è un pallone il cui involucro è costituito da strati alternati e sottilissimi di alluminio e di plastica. Gonfiato ad alta quota, esso avrà un diametro di metri 3,60 e raccoglierà informazioni sulla densità dell'aria negli strati superiori dell'atmosfera. Il secondo, Explorer Injun, contenente un rilevatore di particelle ionizzate, pesa 40-50 chilogrammi e misurerà il « bombardamento » dell'alta atmosfera da parte di queste particelle. I due satelliti graviteranno di conserva intorno alla Terra in 115 minuti. La loro orbita passerà per un apogeo di 2.400 chilometri ed un perigeo di 525 chilometri tra gli 82 gradi di latitudine sud e nord.

(da « *Le Figaro* », novembre 1964).

Successo di una prova nucleare americana.

Una prova nucleare sotterranea è stata fatta recentemente per perfezionare un sistema sicuro di scoperta, localizzazione ed identificazione di eventi sismici. La prova, battezzata Salmon, è stata effettuata in un pozzo di una miniera di sale nei pressi di Hattiesburg (Missouri). Essa ha confermato il sospetto che gli strati più antichi e meno duri della crosta terrestre sono un tramite migliore degli strati più recenti e più duri per la scoperta di sommovimenti sotterranei.

(da « *New York Herald Tribune* », novembre 1964).

Nuovo sistema di salvataggio degli astronauti.

E' stato reso noto un nuovo sistema di salvataggio degli astronauti, inteso a consentire il loro ritorno sani e salvi a terra in caso di emergenza. L'apparato consiste in una capsula che dovrebbe reagire automaticamente in caso di emergenza rinchiudendo l'occupante nel suo seggiolino entro un involucro metallico. Questo verrebbe espulso violentemente dal veicolo o dalla stazione spaziale e farebbe aprire alcuni pannelli formanti uno schermo di protezione dell'involucro dagli effetti del calore durante il rientro nell'atmosfera terrestre. Tutto l'insieme pesante 716 libbre effettuerebbe l'ultima fase della discesa appeso ad un paracadute ad apertura automatica.

(da « *New York Herald Tribune* », novembre 1964).

Le prove del nuovo equipaggiamento della portaerei Eagle.

Dopo che la portaerei di 50.000 tonn. Eagle era passata nuovamente in armamento nel maggio scorso in seguito al termine dei lavori di riconversione che le avrebbero consentito di essere utile fin dopo il 1970, sono continuate costantemente le prove del suo nuovo equipaggiamento. Il cambiamento più importante è stato l'adozione della calcolatrice automatica ADA per lo sfruttamento delle informazioni radar e d'un sonar grandemente perfezionato che fornisce risposte circolari e consente di scoprire sommergibili o siluri provenienti da qualsiasi direzione. Un nuovo sistema di comunicazioni consente di ricevere e trasmettere a maggiore distanza con grande precisione. L'ADA (Action Data Automation) è l'apparato più impressionante: mediante tre calcolatrici Poseidon realizzate dalla Ferranti, le varie informazioni sulla distanza e sull'altezza dei bersagli fornite dal radar tridimensionale tipo 984 vengono selezionate e presentate. Oltre a scegliere i bersagli da attaccare, l'apparato avverte perfino quando un caccia è a corto di carburante e deve ritornare sulla portaerei. Sei sistemi di missili guidati Seacat insieme con quattro pezzi binati da 4,5 pollici assicurano la difesa dell'unità a breve distanza.

(da « *Daily Telegraph* », ottobre 1964).

La Germania manterrà il servizio militare obbligatorio.

Il Ministro tedesco della Difesa von Hassel ha dichiarato che la Germania Occidentale non abolirà in nessuna circostanza il servizio militare obbligatorio per procedere alla costituzione di un esercito di mestiere. Una diminuzione del numero dei militari di carriera, ammontanti presentemente a 250.000 uomini in una Bundeswehr di 425.000 unità, sarebbe l'inevitabile conseguenza della fine del servizio militare obbligatorio.

(da « *Times* », ottobre 1964).

Ristabilito il servizio militare obbligatorio in Australia.

L'Australia istituirà per la prima volta in tempo di pace il servizio militare obbligatorio. A partire dal giugno 1965 i giovani di venti anni saranno chiamati alle armi per due anni e, in caso di necessità, saranno inviati all'estero. Questo periodo di servizio attivo sarà seguito da tre anni nella riserva durante i quali i giovani potranno essere richiamati in caso di emergenza. Nei prossimi tre anni le spese militari dell'Australia ammonteranno a 976 milioni di sterline.

(da « *Daily Telegraph* », novembre 1964).

BIBLIOGRAFIA

La Marina italiana nella seconda guerra mondiale. Vol. XIV: **I mezzi d'assalto.** *Ufficio Storico della Marina militare*. Compilatore: *Carlo De Risio*. Revisore: *Ammiraglio di Squadra r. d'o. Aldo Cocchia*. — Roma, 1964, pagine 327, volume rilegato, L. 2.500.

Questo volume racchiude la storia dettagliata della preparazione dei mezzi d'assalto e delle loro gloriose azioni durante la seconda guerra mondiale. Naturalmente, come giustamente fa rilevare nella prefazione il Capo di S.M. della Marina, ammiraglio Giuriati, si tratta di una storia di eroismo in un certo senso incompleta, in quanto molti di coloro che vi presero parte morirono nelle imprese e non possono perciò narrare le loro gesta. Era un eroismo basato sulla ferrea volontà di riuscire, attraverso difficoltà di ogni genere; eroismo che diveniva umano nella immediatezza dell'azione.

La genesi dei mezzi d'assalto — scaturita dalla necessità di compensare, con l'impiego di mezzi insidiosi e d'assalto, la inferiorità della nostra flotta rispetto a quella inglese del Mediterraneo — ebbe inizio nel 1935, quando l'officina siluri di San Bartolomeo (La Spezia) iniziò, per ordine dello Stato Maggiore della Marina, la costruzione della torpedine semovente ideata dai tenenti del genio navale Teseo Tesei ed Elios Toschi. Le prove in vasca furono eccellenti: l'apparecchio era composto di 5 parti ben distinte: testa di servizio contenente l'esplosivo, testa di manovra, con gli organi di comando, corpo cilindrico contenente la batteria di accumulatori, coda con gli organi di propulsione, e infine armatura portante eliche e timoni. I primi allenamenti si compirono nella massima segretezza, finchè nel 1938 venne costituito a La Spezia un nucleo di ufficiali col compito di dirigere la costruzione dei nuovi semoventi. Gli allenamenti proseguirono fino a tutto maggio 1940 a Bocca di Serchio, la cui zona di mare presentava fondali dolcemente digradanti. Le torpedini semoventi, designate anche come « siluri a lenta corsa » o SLC, successivamente assunsero anche la denominazione di « maiali » di cui si ebbero vari tipi sempre più perfezionati, e vennero in seguito integrati anche da altri mezzi speciali.

Le operazioni contro Alessandria prima e Gibilterra poi, misero in evidenza l'eroismo di molti, fra cui la coppia formata dal sottotenente di vascello Luigi Durand de la Penne e il secondo capo Bianchi. Il libro, nei suoi primi capitoli, si vale proprio delle testimonianze di molti di quegli arditi, e tra le gloriose vicende di quel periodo ricordiamo le operazioni GA.1 e GA.2 contro Alessandria e la perdita dei sommergibili « Iride » e « Gondar »; le operazioni BG.1, BG.2 e BG.3 del sommergibile « Scirè » contro Gibilterra, e la azione dei mezzi di assalto contro La Valletta.

Tuttavia, dopo l'esperienza di quelle missioni, si avvertì maggiormente l'esigenza di meglio inquadrare la specialità dei mezzi d'assalto, sì che si giunse alla determinazione di raggruppare tali mezzi in un nuovo reparto organico. Dopo la scomparsa dei Comandanti Moccagatta e Giobbe, e in seguito alle gravi perdite subite nel tentativo di forzare Malta, il comando interinale dei mezzi d'assalto venne affidato al tenente di vascello Valerio Borghese, che conservò anche la direzione del reparto subacqueo, mentre alla testa del reparto di superficie venne chiamato il capitano di corvetta Salvatore Todaro.

Contemporaneamente sorgeva il « Gruppo Gamma », la nuova specialità dei nuotatori d'assalto, che avrebbero dovuto operare contro le navi all'ormeggio in rada. Nacque la nuova arma « mignatta » o « cimice », piccolo involucro metallico contenente 3 kg di esplosivo munito di un anello di gomma; tre o quattro di queste armi erano portate da un nuotatore sotto il bersaglio ed erano sufficienti ad affondare una nave da carico. Gli uomini « gamma » attaccarono con successo i mercantili nemici a Gibilterra e ad Algeri, mentre il ten. Luigi Ferraro, operando nel porto turco di Alessandretta, riuscì ad affondare due piroscafi e a danneggiarne un terzo. Nei mesi di ottobre e novembre 1941 l'attività dei mezzi di assalto registrò un rallentamento per approntare nuovi mezzi subacquei e di superficie.

Si prese nuovamente in esame la possibilità di forzare il porto di Alessandria, impresa che per due volte non era riuscita a causa dell'affondamento dei sommergibiliti avvicinatori. Il comandante Durand de la Penne, in qualità di capogruppo, decise di compiere la navigazione in superficie e in formazione fino alle ostruzioni del porto di Alessandria. La notte sul 19 dicembre 1941 un improvviso colpo di fortuna contribuì alla felice riuscita dell'operazione, in quanto una formazione composta di tre grossi caccia inglesi si presentò davanti al porto, e l'ostruzione retale venne aperta; il comandante de la Penne, il ten. G.N. Marceglia e il cap. A.N. Martellotta si introdussero nel porto sulla scia delle siluranti britanniche. Nella inevitabile confusione che ne seguì, i tre equipaggi si persero di vista e le azioni dei tre comandanti diedero vita a tre distinti episodi. Malgrado il freddo intenso impedisse di manovrare agevolmente gli apparecchi, de la Penne cercò di trascinare il « maiale » fin sotto il bersaglio facendo forza con le mani sul parabrezza. Il racconto emozionante, come risulta dalla relazione dello stesso de la Penne, diviene incalzante fino al momento dell'affondamento della cor. « Valiant », e al momento in cui una camionetta li conduce al campo di prigionieri presso Alessandria. La « Valiant » rimase fuori combattimento per lungo tempo. Contemporaneamente la seconda coppia Marceglia-Schergat individuò la corazzata « Queen Elizabeth » e riuscì a squarciarne la chiglia. La terza coppia di operatori, Martellotta e Marino, aveva avuto l'incarico di attaccare una grossa petroliera carica, e poichè nel porto di Alessandria vi erano ben 12 petroliere, tutto faceva sperare che l'incendio si propagasse trasformando l'interno del porto in un mare di fiamme. Essi riuscirono ad affondare la nave cisterna « Sagona ».

Taluni hanno poi sostenuto che la Marina italiana perse una occasione unica nel Mediterraneo non sfruttando appieno la vittoria conseguita dai mezzi d'assalto di Alessandria, che praticamente avevano eliminato dalla lotta le due ultime corazzate

britanniche, ma il traffico con la Libia, unica operazione strategica possibile, aveva già superato il momento critico e procedette poi con ritmo sempre più intenso. Quanto al traffico britannico per il rifornimento di Malta, nei primi mesi del 1942 fu inesistente. Non è perciò possibile comprendere in qual modo si sarebbe potuta sfruttare la vittoria conseguita.

La narrazione prosegue con la descrizione della missione del sommergibile « Ambra » ad Alessandria, con le azioni della Decima Mas a Malta, in Mar Nero e in Africa settentrionale, e col primo attacco del sommergibile « Gamma » a Gibilterra, partente dalla base di Villa Carmela nella baia di Algesiras e di altre varie missioni; l'organizzazione di una base fissa sulla petroliera « Olterra » ad Algesiras da cui partirono ulteriori operazioni contro Gibilterra; altre operazioni dell'« Ambra » ad Algeri e l'attacco dei « maiali » e dei « gamma » contro i mercantili alla fonda, tutti svoltisi con risultati apprezzabili.

Intanto, il piropeschereccio « Cefalo », che già in precedenza aveva preso parte al trasporto dei mezzi d'assalto, il 21 ottobre 1942 riprese il mare da La Spezia con tre motoscafi siluranti a bordo, e si mise alla fonda di Pantelleria, al comando del capitano di corvetta Todaro che per due giorni non si era risparmiato ed appariva esausto, e non appena giunto sul « Cefalo » si gettò su di una cuccetta per riposare. Un improvviso mitragliamento di aerei a volo radente sulla nave, nonostante l'immediata reazione dell'equipaggio, colpì il Todaro, uccidendolo. Scomparve con lui, oltre che il valoroso comandante del reparto di superficie della Decima Mas, anche uno dei più eroici combattenti della nostra Marina durante la seconda guerra mondiale.

Segue, infine, la narrazione delle numerose operazioni speciali condotte negli ultimi mesi di guerra, dell'operazione GB.7 contro Gibilterra e dell'attività dei mezzi di assalto della Marina durante la cobelligeranza.

Il volume, denso di contenuto, fa rivivere tutta una epopea, ed è una documentazione approfondita, completata da una esauriente appendice, da 13 grafici e da varie fotografie, su tutta l'attività dei mezzi d'assalto. Non è un libro consigliabile soltanto agli studiosi della materia, ma anche a tutti coloro che vogliano documentarsi su così belle pagine di eroismo della nostra Marina, dolorosamente non ancor troppo conosciute.

T.

Troni e dinastie negli ultimi cento anni di storia europea. *Amedeo Tosti.* — Ed. Cappelli, Bologna, 1964, L. 2.400.

Le vicende attraverso le quali nella seconda metà del secolo XIX e nella prima del XX vennero crollando quasi tutti i troni d'Europa e si spensero, salvo poche eccezioni, le maggiori monarchie ed i più grandi imperi del nostro continente, costituiscono l'argomento di questo nuovo volume di Amedeo Tosti, che viene ad aggiungersi alla sua già cospicua produzione storico-letteraria.

L'interesse che la vita dei regnanti e la attività da essi svolta nelle funzioni sovrane sogliono generalmente destare nell'opinione pubblica, debbono aver consigliato

all'A., libero docente di storia militare nell'Università di Roma, la scelta di un così impegnativo compito, nello svolgimento del quale egli riassume nel modo più efficace situazioni politico-militari, avvenimenti economico-sociali, fatti ed episodi spesso intinti della più alta drammaticità, così che questo suo libro viene a costituire una chiara ed avvincente sintesi della storia europea nel periodo suindicato.

La semplice elencazione dei titoli dei dieci capitoli nei quali il volume è ripartito, è di per se stessa sufficiente a dare un'idea del compito e dei limiti che l'A. si è imposto. Tali titoli sono: « Gli ultimi Napoleonidi di Francia »; « I Borboni di Spagna »; « Il Portogallo dal Regno alla Repubblica »; « Vecchia Austria Imperiale »; « Sul trono inglese »; « In Olanda e in Belgio »; « Dal Regno di Prussia al grande Reich ed alla Repubblica tedesca »; « Negli Stati balcanici »; « Fine dello Czarismo in Russia ed avvento del regime sovietico »; « Luci ed ombre dei Savoia in Italia ».

Ben pochi periodi storici possono dirsi così convulsi e nefasti per le Case regnanti come quello che l'A. considera. Basta pensare soltanto che alla fine di esso non sopravvivevano in Europa che la dinastia britannica, i tre sovrani degli Stati Scandinavi (Svezia, Norvegia e Danimarca), quelli d'Olanda e del Belgio e quello di Grecia.

Primo a perdere, nel dramma di Sédan, la corona, fu il nipote di Napoleone I. La fine poi del primo conflitto mondiale (1914-1918) vide il tramonto degli Hohenzollern in Germania e degli Asburgo-Lorena in Austria-Ungheria, quando da oltre un anno, nell'estate del 1917, la rivoluzione bolscevica aveva travolto in Russia l'ultimo Czar e la sua sventurata famiglia. E non basta! Negli anni a cavaliere della grande guerra, rispettivamente nel 1910 e nel 1930, due sommosse popolari avevano costretto i Braganza di Portogallo ed i Borboni di Spagna a cedere il loro posto a due repubbliche.

Anche la fine del secondo conflitto mondiale (1939-45) provocò altri gravi muta menti territoriali e rovesci di monarchie, specialmente nella penisola balcanica, quella che era stata giustamente definita: « la polveriera d'Europa ».

Come è noto, infatti, Serbia e Montenegro vennero incorporati in una formazione statale di nuova creazione, quale la Jugoslavia; Bulgaria e Romania, invece, mutarono la forma monarchica in repubblicana, ma in effetti divennero due Stati tributari dell'Unione Sovietica. Riuscirono a salvare la propria indipendenza soltanto la Grecia e la Turchia: quest'ultima grazie soprattutto ad una personalità di eccezione, come Mustafà Kemal Pascià. La qualcosa conferma come un uomo, un uomo solo, può costituire la fortuna o la rovina del suo popolo.

E siamo, finalmente, all'Italia. Dopo aver brevemente rievocato le innegabili benemerenze di Casa Savoia per l'indipendenza dell'Italia dallo straniero e per l'unità del Regno, oltrechè quelle nella guerra vittoriosa del 1915-18, l'A. riassume sobriamente le vicende successive alla seconda guerra mondiale per le quali l'Italia di Vittorio Veneto divenne la grande sconfitta. Chi finì per pagare fu la millenaria monarchia Sabauda, col referendum che ad essa sostituì l'attuale Repubblica.

Questo, a grandi linee, è il quadro che Amedeo Tosti ha tracciato dell'« Europa senza pace », con mano sicura e con la scioltezza e finezza di stile che gli sono abituali.

Il titolo che incuriosisce, la materia che

avvince, la notorietà dell'A., sono elementi di garanzia per il più brillante successo, al quale non mancherà di contribuire anche la decorosa veste tipografica che l'editore ha saputo dare a questa recente fatica del Tosti.

G. Mastrobuono

Guida allo studio della storia medievale, moderna, contemporanea. *Gina Fasoli*, con la collaborazione di *Aldo Berselli* e *Paolo Prodi*. — Ed. Pàtron, Bologna, 1964, pagg. 162, 10 tavole fuori testo, L. 3.000.

L'opera in esame si articola in quattro capitoli: introduzione allo studio della storia in genere; della storia medievale; della storia moderna e contemporanea; fonti.

La storia — premette l'A. — è e deve essere essenzialmente storia di civiltà, di svolgimento di civiltà: nata da ragioni pratiche, essa ha al tempo stesso un profondo valore spirituale e morale, e ci aiuta ad intendere il passato vivo in noi ed intorno a noi, anche se essa non può offrirci la spiegazione della ragione ultima delle cose, limitandosi a dare ai fatti umani delle spiegazioni razionali ed intelligibili, che ci aiuteranno nel presente, il quale è come una « tensione » fra il passato e il futuro.

Il senso della continuità della storia non deve, peraltro, impedire di cogliere i caratteri propri di un'epoca, inconfondibili rispetto a quelli di un'altra epoca precedente o successiva.

Come dichiara il Croce, la ripartizione della storia in età « non fu escogitata da arbìtri individuali, ma ha accompagnato lo svolgimento stesso della coscienza moderna ».

Storia del Medioevo.

L'A. ricorda Niccolò d'Acusa e la storiografia umanistica; quella tedesca fra il XV e il XVI secolo, e la storiografia protestante: soltanto, però, all'inizio del secolo XX si manifesta una consapevolezza della straordinaria ricchezza ideale del Medioevo.

L'A. rammenta l'opera degli umanisti, degli storiografi confessionali e controversisti, per giungere a Ludovico Antonio Muratori (1682 - 1750), che fu il primo ad intendere il Medioevo come continuità storica tra l'antichità classica e l'era moderna. Seguono cenni circa l'attività storiografica di Voltaire, gli illuministi William Robertson, Gibbon, Schlözer, Von Müller, Schlegel, sino alle correnti più moderne.

Esponendo, poi, i lineamenti e i caratteri del Medioevo, l'A. tratta dei romani, dei popoli germanici, della diffusione fra gli uni e gli altri del Cristianesimo; contrasti fra Oriente e Occidente; nuovo universalismo politico-religioso dell'Impero Carolingio; preponderanza dei valori religiosi e vassallaggio. Verso la fine del Medioevo la « res publica christiana » si fraziona in una molteplicità di Stati, i quali, mentre si fanno strada nella collettività i vincoli associativi, trovano nel diritto romano e nelle funzioni terrene ch'esso disciplina la propria ragion d'essere, mentre singole Chiese nazionali vengono costituendosi, alle quali la Chiesa cattolica oppone la supremazia conciliare.

L'A. premette che per « trovare il limite fra l'età moderna e l'età contemporanea gioverà richiamarsi al profilo della storia europea dal secolo XV in qua ».

Nell'età moderna l'organizzazione interna dello Stato è affidata a funzionari di carriera dipendenti dal Sovrano; i singoli Stati completano la loro unificazione territoriale attraverso guerre interne ed esterne, e abili matrimoni dinastici; le maggiori Potenze europee sono sollecitate dalla aspirazione ad una posizione di primato, che impone, per contro, l'attuazione di un equilibrio che ebbe il suo primo, solenne e universale riconoscimento nei trattati di Vestfalia (1648) e determinò l'utilizzazione dell'opera della diplomazia nei rapporti internazionali.

Quella dell'età moderna è l'epoca delle grandi scoperte geografiche, con la conseguente conquista di colonie nel « Nuovo Mondo » da parte di spagnoli, portoghesi, inglesi e francesi, ed il sorgere di gravissimi problemi storici, religiosi, morali e giuridici.

L'oro e l'argento del Nuovo Mondo rinsanguarono l'economia della vecchia Europa, la quale doveva raggiungere il suo culmine attraverso lo sviluppo industriale nella seconda metà del Settecento, dando vita al sorgere ed affermarsi della borghesia. Intanto, le Colonie americane vennero via via rivendicando la loro autonomia politica nei confronti delle rispettive madrepatrie: sicchè, perduti i vecchi possedimenti americani, le Potenze europee iniziarono la corsa agli acquisti e conquiste coloniali in Africa e in Asia.

Ritornando al XV secolo, l'A. rammenta come l'Umanesimo ebbe a determinare « la conquista della natura da parte dell'uomo ».

La diffusione della stampa, a sua volta, favorì quella della cultura, ed ebbe conseguenze notevoli anche nel campo religioso e politico, con la Riforma protestante, quella cattolica, la Controriforma e le tragiche guerre di religione.

Successivamente, la frattura religiosa fu accentuata ad opera dell'Illuminismo, che esercitò un notevolissimo influsso sul mondo culturale e sulla vita intellettuale in genere.

Tra la fine del XVIII e l'inizio del XIX secolo la Rivoluzione francese si estese da « fatto » nazionale ad europeo: in quasi tutta l'Europa venne costituendosi un regime di piene libertà: di culto, di matrimonio, di residenza, di spostamento, di lavoro, di commercio e di uguaglianza civile davanti alle leggi, e furono istituiti sistemi amministrativi fondati sulla legalità, e non più sull'arbitrio del Sovrano. La reazione a tali progressi evolutivi si ebbe col Congresso di Vienna, dal quale scaturì un conservatorismo reazionario, che rimase a lungo sufficientemente forte per reprimere moti rivoluzionari.

L'A. rammenta le agitazioni del 1830 e del 1848; l'elaborazione di dottrine sociali in vari settori di pensiero; l'affermazione delle democrazie liberali, il sorgere degli Stati Uniti e del Giappone come emuli dell'Europa.

Una rapida, sobria, quanto acuta disamina espone, poi, l'A. circa le conseguenze della grande guerra del 1914 - 18 e gli aspetti nuovi del nostro tempo: la sconfitta dei grandi Imperi di Austria, di Germania e di Russia; il sorgere, com'è noto, di numerosi nuovi Stati europei; le modificazioni interne degli altri Stati; il costituirsi della Società delle Nazioni che, fondata nel 1920 per realizzare un Organo super - nazione-

le atto a regolare la vita economica del Mondo, non riuscì ad assolvere il proprio compito.

I regimi parlamentari — rileva l'A. — non sempre si manifestarono atti a risolvere le questioni che dovevano affrontare, e ciò provocò il sorgere di regimi totalitari, mentre l'Asia era scossa da un'ondata di nazionalismo.

Nel 1929 straripa la crisi economica; col tramonto della vecchia Europa quale centro motore della politica mondiale si determinò la frattura del Mondo intero in due aree gravitanti l'una verso gli Stati Uniti, l'altra verso la Russia, nonchè il sorgere di un terzo gruppo di Paesi sottosviluppati.

Quali sono gli aspetti caratteristici del nostro tempo? Seguendo la linea di pensiero dell'A., essi possono essere così sintetizzati: straordinario aumento della popolazione mondiale; organizzazione del lavoro industriale e accentuazione delle produzioni in serie; notevole aumento di nuovi mezzi di trasporto e di comunicazioni; diffusione dell'istruzione, sia pure a scopo pratico piuttosto che culturale; rilassamento dei sistemi educativi.

In sintesi — commenta giustamente l'Autore — l'epoca attuale soffre di mancanza di ideali, e presenta una crisi, la quale investe tutti gli aspetti della vita morale, individuale e collettiva.

Segue l'esposizione del « concetto » di storia contemporanea, di storia del Risorgimento e dell'Unità d'Italia e, infine, un paragrafo relativo allo studio della storia moderna e di quella contemporanea.

Le fonti.

Il capitolo IV ed ultimo è dedicato alle « fonti »: medievalisti e modernisti davanti alle fonti; qualità di esse e possibilità di ricostruzione storica; classificazione in fonti intenzionali e testimonianze, preterintenzionali o « avanzi »; in fonti aventi duplice aspetto: intenzionale e preterintenzionale.

L'A. rivolge, poi, il suo accurato esame alla testimonianza diretta e alla tradizione scritta, rilevando la possibilità di errori nella testimonianza diretta e indicandone le cause, nonchè nella testimonianza scritta. Segue l'esposizione della tradizione scritta nei manoscritti, nelle opere a stampa; delle « fonti narrative: medievali, dell'età moderna e contemporanea (opere storiche, memorie, diari personali, autobiografie, ricordi di viaggio) »; del giornale e sua storia, e, infine, delle fonti documentarie: tipiche, distintamente del periodo medievale e per l'età moderna e contemporanea, e preterintenzionali, con acute osservazioni finali circa l'uso e la critica delle fonti stesse.

Ciascuno dei capitoli costituenti l'opera esaminata è corredato da un'organica biografia; in particolare, all'ultimo capitolo fanno seguito accurate notizie circa la conservazione e pubblicazione delle fonti: biblioteche ed archivi; cataloghi e inventari; repertori e pubblicazioni di fonti; indicazione di qualche collezione di fonti per la storia medievale; glossari per il latino medievale, e, infine, indicazioni di qualche collezione di fonti dell'età moderna e contemporanea.

... Opera questa esaminata — come è agevole dedurre da queste stesse note, pur necessariamente brevi e succinte — che involge un panorama storico e storiografico di vasto respiro e di non comune valore ed importanza, sia sotto il profilo informativo sia sotto quello tecnico formativo, per la metodica storiografica nell'opera stessa esposta.

Lucano

I decorati al valor militare « alla memoria » parmensi dal 1848 al 1945. A cura della Federazione Provinciale di Parma dell'Istituto del Nastro Azzurro fra Combattenti Decorati al Valor Militare. — Scuola Tipografica Benedettina, Parma, pagg. 141, L. 1.000 (c/c postale n. 25/15325).

Coerente con lo scopo fondamentale del Nastro Azzurro che è quello di diffondere con l'esempio e con le opere la coscienza dei doveri verso la Patria, la Federazione Provinciale di Parma ha raccolto in un unico volume i nomi dei gloriosi Caduti della Provincia, nonchè le motivazioni delle loro ricompense « alla memoria ».

Sono 393 e precisamente: 15 M.O., 200 M.A., 102 M.B., 76 Cr. V.M. di tutte e tre le Forze Armate della Provincia.

La raccolta, divisa per Comune, è costata più anni di accurate, pazienti ricerche. La Federazione sarà lieta se verranno segnalate eventuali omissioni di nominativi.

In cordiale collaborazione con il Provveditorato agli Studi di Parma, tutti i Caduti elencati nella pubblicazione, eccetto pochi censiti di recente per i quali sarà provveduto, hanno già avuto almeno un'aula scolastica intestata in Scuole, di massima, del Comune di nascita.

La raccolta è destinata alle giovani generazioni quale incitamento ad essere degni dei loro padri e dei loro avi; per onorare quei prodi che caddero; per conforto e fierezza dei loro congiunti; per soddisfazione dei commilitoni sopravissuti ancor oggi insostituibile forza morale.

V. C.

L'attività della Guardia di Finanza, nell'esercizio finanziario 1962-63. A cura del Comando Generale della Guardia di Finanza. — Istituto Poligrafico dello Stato, Roma, 1964, pagg. 141, fuori commercio.

La fisionomia operativa della Guardia di Finanza è tale che i risultati delle attività svolte solo in parte possono essere espressi in termini quantitativi. Sfuggono, infatti, alla rilevazione i servizi che si esplicano nell'ambito della prevenzione dell'illecito fiscale, l'efficacia dei quali è apprezzabile solo indirettamente, mediante l'osservazione dell'andamento del gettito dei tributi in rapporto all'espansione del reddito nazionale. Nè è calcolabile l'apporto fornito all'attività degli Uffici finanziari o di altri organi della pubblica amministrazione, che pure si concreta nel compimento di delicate indagini o di onerosi servizi di vigilanza, i quali impegnano in misura notevole la capacità operativa del Corpo. L'attività informativa, infine, è oggetto di rilevazione soltanto parziale, per alcuni settori determinati (imposte dirette, danni di guerra, informazioni a richiesta di uffici giudiziari).

La presente relazione statistica documenta, quindi, solo uno degli aspetti dell'attività operativa della Guardia di Finanza: quello degli interventi repressivi, conclusi con la denunzia o l'accertamento di violazioni alle leggi finanziarie o ad altre norme la cui tutela sia affidata al Corpo, in via prevalente o in concorso con altri organi.

Fonti della rilevazione dei risultati ope-

rativi eseguita dal centro meccanografico del Comando Generale del Corpo, sono i rapporti statistici redatti dai reparti in occasione della compilazione dei processi verbali di denunzia, di accertamento o di constatazione.

Periodo della rilevazione è l'esercizio finanziario 1962-63; per i più importanti settori di attività sono state riportate le serie storiche che consentono il raffronto con i risultati raggiunti lungo il decennio precedente; di alcuni fenomeni è stata anche presa in esame la distribuzione settoriale e territoriale.

I dati numerici presi in considerazione riguardano: le persone e i reati denunziati, gli illeciti amministrativi accertati, le informazioni fornite, nonchè l'ammontare dei tributi evasi accertati, dei quantitativi di merce e dei mezzi di trasporto sequestrati, delle penalità pecuniarie minime previste dalla legge, e dei giri di affari segnalati ai fini dell'imposizione diretta.

Le tavole numeriche e grafiche compendiano i dati, ripartendoli per settori di attività (dogane, monopoli, tasse ed imposte indirette sugli affari, imposte dirette ed attività informativa, altri servizi), secondo lo schema adottato nelle precedenti edizioni.

Precede l'analisi dei dati una breve nota sull'ordinamento della Guardia di Finanza e sui principali aspetti della sua attività.

Problemi della difesa atomica, biologica e chimica in campo logistico. *Colonnello Commissario dell'Esercito Nicola Di Cerbo.* — Tipografia Editrice dell'Orso, Roma, 1964, pagg. 209, fuori commercio.

L'A. è noto ai lettori della Rivista Militare per avere riservato alla stessa una parte dei suoi pregevoli studi vertenti su vari temi della difesa dalle armi nucleari, biologiche e chimiche, studi che in gran parte ha raccolto e ordinato nel presente testo.

Gli articoli ritraggono — sostanzialmente — il contenuto delle lezioni svolte dall'A., dal 1960 in avanti, presso la Facoltà di economia e commercio dell'Università degli Studi di Roma e presso la Scuola N.B.C. su direttive dello Stato Maggiore dell'Esercito; essi hanno costituito un primo e lodevole tentativo di trattazione sistematica nella particolare disciplina della « Tecnica nucleare e fenomenologia delle esplosioni atomiche » e sono stati particolarmente apprezzati da quanti hanno interesse di studio e di documentazione.

Il volume comprende i seguenti elaborati che indichiamo per comodità dei lettori:

— « Gli ordigni nucleari e le contaminazioni radioattive »;

— « La radioattività e la contaminazione dei cibi nelle esplosioni atomiche »;

— « Utilizzazione e dispersione delle scorie atomiche radioattive »;

— « Il servizio vettovagliamento in guerra nucleare »;

— « Protezione dei viveri e dell'acqua dagli effetti della guerra biologica »;

— « La guerra chimica ed i suoi riflessi sui generi e sui materiali del Servizio di Commissariato »;

— « La conservazione degli alimenti mediante irradiazione »;

— « Gli imballaggi dei viveri nella difesa N.B.C. »;

— « Il vestiario e l'equipaggiamento delle truppe in guerra nucleare »;

— « Bombe termonucleari e protezione del vestiario dalle radiazioni calorifere ».

Nella ristampa, i vari svolgimenti, opportunamente aggiornati ed ampliati, sono stati conservati nella stesura originale; ne è mutata soltanto la successione, allo scopo di raggiungere organicità di trattazione e facilità di consultazione; l'A. ha voluto aggiungere in appendice, per comodità di studio, alcuni « Richiami di fisica e chimica nucleare » che a suo tempo furono oggetto di insegnamento da lui tenuto presso una Scuola militare.

L'A. ha così inteso rendere omaggio agli studiosi della materia e recare il suo contributo allo studio, alla impostazione ed alla soluzione dei ponderosi e dibattuti problemi della difesa N.B.C., specialmente nello specifico settore dei Servizi di Commissariato militare.

Segnaliamo il nuovo testo, non solo ai lettori specializzati ma a quanti altri desiderano affrontare, per gradi, la conoscenza di questo problema sempre alla ribalta dell'attualità.

L. G.

« AZ Index ». Collana dei Tascabili Zanichelli. — Nicola Zanichelli, editore, Bologna.

« AZ Index » è la prima Collana dei Tascabili Zanichelli, composta di una serie di *Dizionari* in grado di soddisfare il desiderio di ogni categoria di lettori di affinare la propria cultura; desiderio che, per quanto attiene lo specifico settore, è stato finora inibito dai prezzi di copertina, generalmente elevati. La Collana in parola è aperta dall'edizione minore del Vocabolario della lingua italiana di Nicola Zingarelli, alla quale seguono *Dizionari* dedicati alle arti figurative, ai giochi ed agli sport, ai termini storiografici, alla letteratura, alle scienze fisiche e matematiche ed alla biologia, ed altri ancora, riguardanti diverse discipline, con un ritmo medio di 8-10 volumi l'anno. Finora sono stati pubblicati i primi tre volumi della Collana e precisamento: 1° Il Vocabolario della Lingua Italiana; 2° Il Dizionario delle Arti Figurative; 3° Il Dizionario dei Giochi e degli Sport.

Dato l'alto valore formativo ed informativo, al quale si aggiungono speciali caratteristiche tecnico-editoriali di assoluta praticità, ciascuno di questi volumi meriterebbe di essere recensito a parte, se non altro per porre in giusta luce gli elementi intrinsechi delle singole opere, le quali contribuiscono in larga misura al superamento delle naturali e ricorrenti barriere linguistiche e culturali, che ostacolano la conoscenza dei principii della cultura moderna, sia umanistica, sia scientifica e tecnica. Ma ragioni di spazio ci obbligano a riunire le singole recensioni in una sintesi articolata d'insieme, che riteniamo, tuttavia, egualmente sufficiente ad illustrare gli scopi e le funzioni delle varie pubblicazioni.

1° - AZ - Index: Nicola Zingarelli: « Vocabolario della Lingua Italiana ». Nuova edizione minore redatta ed aggiornata da Giovanni Balducci. Pagg. 960. 55.000 voci. 16 tavole fuori testo. L. 1.000.

L'edizione minore del classico vocabolario di Nicola Zingarelli risponde alla speciale utilissima funzione di risolvere agevolmente i dubbi linguistici che la vita quotidiana pone, con uno strumento rapido, quasi tascabile e pur completo ai fini di questa esigenza. La sua semplice struttura, la sintetica chiarezza delle sue definizioni, la ricchezza di esempi lo rendono particolarmente adatto agli studenti. Fra gli altri pregi ed innovazioni vanno sottolineati la distribuzione dei vocaboli in successione alfabetica ininterrotta, la chiara esposizione delle forme grammaticali, la ricchezza dei vocaboli riguardanti la scienza, la tecnica, il commercio, lo sport, e il prezioso ausilio delle tavole fuori testo. Non ultimo il pregio della sua veste grafica, che permette di contenere 55.000 vocaboli in un volume poco ingombrante, tuttavia, solido ed economico.

2° - « Dizionario delle Arti Figurative ». Estratto dal volume Civiltà nell'Arte dell'Enciclopedia AZ Panorama, Ed. Zanichelli. Pagg. 164. 800 voci. 250 disegni. L. 600.

Questo Dizionario chiarisce e spiega il significato di oltre ottocento termini relativi alle arti figurative ed alla critica d'arte. Esso può essere utilmente consultato ogni qual volta si desideri conoscere nel linguaggio della critica contemporanea o comprendere il significato di espressioni tecniche concernenti la lavorazione e l'uso del metallo, dell'avorio, del cristallo, del legno, dell'arazzo, delle stoffe; le diverse forme pittoriche: acquarello, affresco, miniatura, olio, pastello; i procedimenti dell'incisione nonchè gli elementi che compongono un'architettura. A corredo del testo vi sono circa sessanta tavole che, fra l'altro, illustrano l'evoluzione dei mobili attraverso i secoli e riproducono piante e particolari architettonici.

3° - « Dizionario dei Giochi e degli Sport ». Dal volume « Il gioco e gli sport », dell'Enciclopedia AZ Panorama, Ediz. Zanichelli. Pagg. 206. L. 600.

Questo volume offre un vasto quadro dei giochi e degli sport, antichi e moderni. Più di duemila voci sono dedicate alla terminologia specifica dei vari sport, alla definizione degli strumenti in essi impiegati, all'enunciazione — sulla scorta dei regolamenti vigenti — delle norme che regolano le discipline sportive. Sono inoltre descritti i giochi infantili, che presentano regole ben definite ed ampia diffusione; i giochi di società, con particolare riguardo per quelli ricchi di una tradizione letteraria o folcloristica; i giochi enigmistici e matematici, registrati nelle forme ormai codificate dai giornali specializzati; i giochi di carte, sia antichi e caduti in disuso, sia moderni e giocati con regole praticamente identiche in tutto il mondo.

Con questa Collana, la nota casa editrice bolognese ha avviato a soluzione un tipico problema della nostra società: il rapidissimo progresso scientifico, il conseguente sollecito evolversi e differenziarsi delle discipline dei linguaggi, rendono ogni giorno più difficile la comunicazione delle idee, la possibilità di esprimere in modo rigoroso il proprio pensiero, di intendere, senza incertezze, il pensiero altrui. Nè queste considerazioni valgono solo al livello del linguaggio scientifico-specialistico: basta accendere la radio, entrare in un cinematografo, leggere un giornale, per comprendere come il moltiplicarsi ed il differenziarsi dei linguaggi sia un problema che riguarda tutti. La « AZ Index » costi-

tuisce una Collana di agili strumenti di consultazione entro la quale il lettore potrà trovare l'opera che, nei più diversi campi del sapere, dalla filosofia alla politica, dalla letteratura alla storiografia, dalla biologia all'elettronica, sa risolvere i suoi dubbi ed i suoi interrogativi.

Si è voluto espressamente conservare una certa libertà alla Collana, perchè in essa possano trovar posto, in futuro, i temi più disparati, con queste rigorose condizioni, che si tratterà sempre di dizionari aventi per fine l'informazione, di opere rivolte ad un pubblico medio, brevi e maneggevoli, economiche e monografiche, ma complete all'interno di un certo settore ben delimitato, di modo che, a lungo andare, la collana in parola potrà costituire con il complesso dei suoi volumi, un'ampia e sempre più aggiornata enciclopedia.

F. Angelini jr.

VARIE

FONDAZIONE « GENERALE FOSCHINI »

STATO MAGGIORE DELL'ESERCITO

VERBALE DELLA COMMISSIONE AGGIUDICATRICE DEL PREMIO DELLA FONDAZIONE « GEN. FOSCHINI »

Il giorno 25 novembre 1964, alle ore 10, nell'Ufficio del Capo I Reparto dello S. M. Esercito, si è riunita la Commissione prevista dall'art. 5 dello Statuto organico della Fondazione « Gen. Foschini » (*Gazzetta Ufficiale* n. 266 del 20 novembre 1950), nominata con foglio n. 3837/031-4415 in data 26 ottobre 1964 dal Sottocapo di S. M. dell'Esercito, così composta:

Gen. Brg. Enrico Mino, Capo I Reparto;
Col. s.S.M. Renato Travers, Capo Ufficio Operazioni;
Col. s.S.M. Antonino Reitano, Capo Ufficio Ordinamento;
Col. s.S.M. Luigi Galleni, Capo Ufficio Addestramento.

LA PREDETTA COMMISSIONE

presa visione dello Statuto della Fondazione « Gen. Foschini;
sentiti i pareri dei singoli componenti;

AD UNANIMITÀ DELIBERA

che il premio previsto dalla Fondazione « Gen. Foschini » sia devoluto, per il triennio 1961-1964, al Col. s.S.M. Liberatore Zopitantonio per una serie di articoli da questi pubblicati sulla « Rivista Militare » tutti concorrenti ai fini che lo Statuto della Fondazione si propone.

Fatto, letto e sottoscritto alla data del 25 novembre 1964.

IL PRESIDENTE
Gen. Brg. Enrico Mino

I MEMBRI

Col. s.S.M. Renato Travers - Col. s.S.M. Antonino Reitano - Col. s.S.M. Luigi Galleni

STATUTO ORGANICO DELLA « FONDAZIONE GENERALE FOSCHINI »

Art. 1. - *La Fondazione « Generale Foschini » trae origine:*

a) *da offerte raccolte tra familiari, amici, enti vari ed estimatori del compianto Gen. Foschini, sino a L. 36.035,70, successivamente convertite in L. 38.600 nominali, rendita 5 per cento, allo scopo di onorare la memoria dell'estinto, promuovendo, fra ufficiali dell'Esercito e dell'ex milizia volontaria sicurezza nazionale, studi inerenti alla difesa territoriale della Nazione;*

b) *dall'importo delle rendite non erogate sino al 31 dicembre 1949, investite in titoli di Stato al 5 per cento, per l'ammontare complessivo nominale di L. 30.1000.*

Art. 2. - *L'attività dell'ente è rappresentata dalla rendita dei titoli di cui all'art. 1, tutti intestati o da intestarsi alla Fondazione « Generale Foschini » e depositati presso l'Ufficio di amministrazione di personali militari vari.*

Art. 3. - *L'amministrazione della Fondazione è affidata ad una commissione composta dal Sottocapo di S.M. dell'Esercito, che la presiede, dal Capo Ufficio Segreteria e Personale S.M.E. e da altro ufficiale designato da detto presidente, quale membro.*

Art. 4. - *Con la rendita del capitale di cui al precedente articolo 1 sarà istituito un premio di circa L. 10.000, da assegnarsi, ogni triennio, ad un ufficiale dell'Esercito, che, nel corso del triennio scaduto al 31 ottobre dell'anno in cui viene erogato il premio, abbia pubblicato nella « Rivista Militare » o nel « Corriere Militare » un importante lavoro che direttamente o indirettamente abbia attinenza con la difesa della Nazione.*

Dell'esistenza del premio sarà data notizia mediante annunzi nei predetti periodici.

La rendita non erogata nel triennio è devoluta ad incremento del capitale.

Art. 5. - *La commissione aggiudicatrice del premio è nominata dal Sottocapo di S.M. dell'Esercito.*

La commissione aggiudicatrice si riunirà nel mese di novembre dell'ultimo anno del triennio per designare l'ufficiale che riterrà maggiormente meritevole del premio, compilando apposito verbale.

Art. 6. - *Copia del verbale di cui al precedente articolo 5 sarà trasmessa all'Ufficio del Segretario Generale dell'Esercito, per conoscenza, ed alla Direzione generale personali civili e affari generali del Ministero della Difesa (Servizi dell'Esercito), che, quale incaricata gestione della Fondazione, provvederà per il pagamento del premio all'ufficiale designato dalla commissione, comunicando ai congiunti del defunto Generale il nome del premiato.*

Art. 7. - *L'erogazione del premio avrà luogo, ogni triennio, il giorno 9 dicembre, annuale della morte del Generale Foschini, a cominciare dall'anno 1952.*

Roma, lì 19 maggio 1950.

INDICE GENERALE PER L'ANNO 1964

ARTICOLI, NOTE E PROPOSTE

POLITICA MILITARE E CONDOTTA DELLA GUERRA

	Fasc.	Pag.
Considerazioni su una eventuale guerra convenzionale con limitato impiego di armi nucleari - Col. g. (p) Arnaldo Giacalone	1°	22
I principi informatori delle odierne concezioni strategiche e la nuova dottrina dell'Esercito - Gen. di C.A. Raffaele Caccavale	2°	135
La strategia globale e l'aggiornamento delle difese nazionali - La guerra aeroterrestre - Gen. di C.A. Paolo Supino	2°	157
Neutralità di ieri e neutralismi di oggi - Ten. Gen. Comm.to Gaetano La Rosa	2°	198
Sulle forme possibili di un eventuale conflitto - Duttilità della dottrina e polivalenza dello strumento - « Nestore »	4°	395
Il fenomeno della concentrazione di potenza nell'evoluzione delle competizioni internazionali - Gen. di C.A. Paolo Supino	6°	653
L'esercitazione « Corazza Alata » 2ª - ***	7°-8°	749
Consuntivo dell'esercitazione « Corazza Alata » 2ª - ***	9°	877
Condotta politica e condotta militare della guerra - Raoul Margottini	9°	958
La « terza forza » è in grado di determinare spostamenti di equilibrio tra i due blocchi contrapposti? - Gen. di Div. Giovanni Parlato	11°	1185
Alcuni aspetti delle posizioni, attribuzioni e responsabilità militari, per il tempo di pace, nello Stato democratico italiano - Gen. di Brg. Nicola Cotugno	11°	1219
Comandanti e Capo nella prospettiva della guerra moderna sempre più dominata dalla tecnica - Gen. di Brg. Ferdinando di Lauro	12°	1366

ORGANIZZAZIONE, ADDESTRAMENTO E IMPIEGO DELLE VARIE ARMI

Criteri e procedimenti d'azione, ordinamento della brigata di fanteria destinata alla difesa mobile del territorio nazionale - Gen. di Brg. Vilibaldo Pieruzzi	1°	9
La montagna e i principi dell'arte militare - Gen. di Div. Giuseppe Inaudi	2°	184
La batteria obici da 105/14 da montagna - « Julia Gens »	2°	212
Note sulla valutazione delle perdite in conseguenza di offese atomiche - Col. g.p. Arnaldo Giacalone	2°	217
L'addestramento di secondo ciclo nella formazione del combattente moderno - Cap. f. Francesco Abella	3°	338

	Fasc.	Pag.
Note di logistica in margine alla circolare 700 della serie dottrinale - Ten. Col. a. Vincenzo Cicinnati	4°	419
Aspetti e possibilità della lotta tra carro armato e arma controcarro - S. Ten. cpl. a. cor. Guido Giannettini	4°	476
Difesa civile e Protezione civile - Gen. di Brg. Renato Monaci	5°	579
Considerazioni e proposte sull'ordinamento sperimentale dei mortai da 81 mm leggeri - Ten. Col. f. Cerro Cerri Gambarelli	5°	591
Il fuoco e il movimento nella guerra in ambiente nucleare - Gen. di C.A. Raffaele Caccavale	7°-8°	757
Il movimento per via ordinaria su automezzi, oggi - Col. a. Giovanni Falcitelli	7°-8°	794
Difesa Civile - Gen. Brg. Gino de Luca	7°-8°	814
Intorno ai servizi logistici del gruppo tattico (a livello battaglione) - Magg. f. Donato di Castri	7°-8°	830
Influenza dell'ambiente atomico sull'organizzazione dei depositi munizioni territoriali - Gen. di Brg. Giulio Pennetti	9°	894
Osservazioni e proposte sui procedimenti di aggiustamento del tiro a percussione dei mortai di fanteria - Ten. Col. f. Cerro Cerri Gambarelli	9°	956
Note sull'organizzazione del superamento del campo minato - Col. f. Arnaldo Giacalone	9°	963
Nuova fisionomia organico-tattica dei battaglioni di fanteria, bersaglieri, alpini - ***	10°	1025
La minaccia e la difesa nucleare, biologica e chimica - Gen. di Div. Ottavio Di Casola	10°	1035
Prosecuzione della difesa ancorata da parte delle GG.UU. di fanteria in 1ª schiera mentre è in atto la difesa mobile a tergo della P. R. - Gen. di Div. Cosimo Cassone	10°	1045
Il combattimento notturno in montagna - Gen. di Brg. M.O. Franco Magnani	10°	1061
Possibilità e modalità di attuazione della manovra degli schieramenti delle artiglierie di Corpo d'Armata alla luce dei nuovi procedimenti d'impiego sanciti dalla pubblicazione 700 - Gen. di Brg. Franco Angioni	10°	1087
I rifornimenti in montagna - Col. f. Zopito Liberatore	10°	1094
La geografia della guerriglia - Magg. Gen. S.Te. Geogr. Carlo Traversi	11°	1201
Problemi posti dall'ambiente nucleare al Servizio di Commissariato Magg. Gen. Comm.to Cesare Olearo	11°	1225
La zona di attesa alla luce della circolare 700 - Col. f. (b) Simone Sanicola	11°	1235
Qualche attività tecnico-tattica di pertinenza del genio e dei pionieri d'arma, in ambiente notturno - Col. g. Zaccaria Stievano	11°	1241
Spunti sul sostegno logistico di uno scaglione di ricerca e presa di contatto (Sc.R.P.C.) - Col. a. Vito Giustiniani	11°	1260
La difesa controcarri - Ten. Col. f. Enzo Corselli	11°	1276
Note sul metodo per la risoluzione dei problemi operativi - Col. g. (p) Arnaldo Giacalone	11°	1291
Passaggio dalla difesa mobile alla difesa ancorata: problemi di coordinamento - Gen. di Div. Antonio Severoni	12°	1350

	Fasc.	Pag.
La fortificazione permanente. Sviluppo storico e possibili orientamenti attuali - Gen. di Brg. Umberto Cavanna	12°	1383
Impiego del genio nella battaglia difensiva in montagna - Col. g. (p) Arnaldo Giacalone	12°	1394
La radioattività sul campo di battaglia - Riflessi sulle operazioni - Col. f. Eugenio Sannia	12°	1404

ORGANIZZAZIONE E FUNZIONAMENTO DEI SERVIZI

Sottufficiali in s.p.e. addetti alla tenuta dei conti dei reparti - Col. amm.ne Francesco Armeli	1°	58
Il fondo scorta - Dott. Amerigo Menghini	2°	220
La riforma del bilancio dello Stato - Ten. Col. Amm.ne Aurelio De Peppo	6°	698
Lo sviluppo delle riforme nell'amministrazione e contabilità dei Corpi e reparti dell'Esercito - Dott. Amerigo Menghini	7°-8°	824
I materiali e l'equipaggiamento per la difesa NBC - Gen. di Div. Ottavio Di Casola	12°	1331

ARGOMENTI TECNICI E SCIENTIFICI

Il pericolo dell'ossicarbonismo per gli equipaggi dei carri armati Prof. Salvatore Ugo D'Arca e Cap. med. Augusto Zaio	1°	26
Diamo un'occhiata nell'interno di una bomba atomica - Esiste il pericolo di esplosioni accidentali? - Col. cav. Gualberto Scolari	1°	48
PERT - Metodo di programmazione per il controllo del tempo, del denaro, delle idee - Magg. g. Vincenzo Polimeno	3°	318
Il tiro intercontinentale e le traiettorie orbitali - Ten. Col. a. Salvatore Cosenza	4°	405
Le sostanze nebbiogene - Magg. S. Te. Ch. Fis. Luigi Mammarella	5°	562
Cenni sommari sui problemi spaziali lunari - Ten. Col. S. Te. A. Pietro Valentini	6°	671
Gli ordigni nucleari e le contaminazioni radioattive - Col. comm.to Nicola Di Cerbo	7°-8°	767

VARIE E MEMORIE

Nel ventennale del combattimento di Monte Lungo - *	1°	5
Aspetti sociologici e giuridici dell'era spaziale - Cap. dei CC. Sebastiano Urso	1°	39
Cenni sull'attività negoziale della Pubblica Amministrazione - Dott. Giulio Chirico	1°	72
Un libro stimolante - Dott. Eggardo Beltrametti	1°	114
I ponti romani - Prof. Renzo Baschera	1°	119
Nel 225° anniversario della fondazione delle Scuole di Applicazione d'Arma: 16 aprile 1964 - Col. a. Clemente Ramasco	3°	267
La politica comune dei trasporti nel Trattato della Comunità Econo-		

	Fasc.	Pag.
mica Europea - Col. f. Giuseppe Bucci	3°	307
Il Ruolo Speciale Unico degli ufficiali delle Armi di fanteria, cavalleria, artiglieria e genio - Dott. Giulio Ferrante	3°	343
Le Armi italiane negli Eserciti di Napoleone - Gen. di Brg. Alberto Pirotti	3°	349
La Biblioteca Militare Centrale dello Stato Maggiore dell'Esercito nel suo 150° anniversario - Gen. di C.A. Giuseppe Mastrobuono	4°	429
Guerra tra i ghiacci - Il conflitto russo-finlandese 1939 - 1940 - Magg. a. (m) Renato Verna	4°	438
Nel 50° anniversario della morte del Generale Alberto Pollio (1° luglio 1914) - Gen. di Brg. Luigi Susani	5°	525
La marcia di Cesare dal Rubicone a Corfinio - Gen. di Sq. Aerea Domenico Ludovico	5°	532
Gara di biathlon (sci-tiro) ai IX Giochi Olimpici invernali (Innsbruck, 4 febbraio 1964) - Gen. di C.A. Giovanni Gatta	5°	552
Publicazioni Militari - Cap. a. Bruno Moschini e Cap. a. Giuseppe Valenti	5°	586
Nell'anniversario della Dichiarazione Universale dei Diritti dell'Uomo - Ten. Col. f. Alessandro Celentano	5°	627
Messaggio del Capo dello Stato alle Forze Armate nella ricorrenza del XVIII Anniversario della Repubblica	6°	637
Messaggio del Ministro della Difesa alle Forze Armate nella ricorrenza del XVIII Anniversario della Repubblica	6°	639
La rivista militare del 2 giugno 1964 in Roma - Tradizione - Forza Potenza - ***	6°	641
L'insegnamento delle lingue estere nell'Esercito italiano di oggi - *	6°	686
Il mantenimento della pace e della sicurezza internazionale - Renato Cortimiglia	6°	692
« Sincerità » - Gen. di Brg. Ferdinando di Lauro	7°-8°	811
Della legge d'avanzamento - Ten. Col. Orazio Giannini	9°	904
Il sottufficiale specializzato: lineamenti di una nuova fisionomia Col. a. Franco Donati	9°	930
Nozioni di ricerca operativa per la questione delle scorte - Magg. g. Vincenzo Polimeno	9°	936
L'importanza strategica delle regioni polari. Parte prima: L'Antartide - Prof. Silvio Zavatti	10°	1113
Considerazioni sulla scala gerarchico-ordinativa - Magg. a. Patrizio F. Guinzio	10°	1139
« Il fronte psicologico » nei suoi aspetti e nei suoi metodi - Ten. Col. cav. Giovanni Spadea	12°	1414
La valutazione dei meriti individuali nei gruppi sociali - Magg. a. Marcello Eydalin	12°	1437
Osservazioni in tema di garanzie individuali occasionate dal diritto di guerra - Ten. Col. f. Alessandro Celentano	12°	1449

INFORMAZIONI GEOGRAFICO - POLITICHE INTERNAZIONALI

La Groenlandia e la sua importanza strategica - Prof. Silvio Zavatti	3°	287
Il problema di Cipro - Prof. Giorgio Luigi Bernucci	3°	328
Il problema delle acque del Giordano - Prof. Giorgio Luigi Bernucci	4°	469

	Fasc.	Pag.
Sviluppi del problema indocinese - Prof. Giorgio Luigi Bernucci	5°	570
Prospettive indiane dopo la morte di Nehru - Prof. Giorgio Luigi Bernucci	10°	1130

LETTERE AL DIRETTORE

Pubblicazioni di carattere storico-militare in vendita ai militari - Col. Giuseppe Ferrando	7°-8°	834

BIBLIOGRAFIA

Settembre 1943 - Mario Torsiello	1°	82
I sommergibili italiani - Ufficio Storico della Marina Militare. Compilatore: Cap. di vasc. Paolo M. Molina, Revisore: Amm. di Squadra (r. d'o.) Aldo Cocchia	1°	90
El Alamein, 1933 - 1962 - Paolo Caccia Dominioni	1°	93
5° Alpini - Aldo Rasero	1°	95
L'alba della Repubblica - Clinton Rossiter	1°	98
Il brigantaggio e l'unità d'Italia - Adolfo Perrone	1°	101
Storia economica d'Italia - Il Medioevo - Gino Luzzatto	1°	104
La Marina Italiana nella seconda guerra mondiale. Vol. XVII: I violatori di blocco - Ufficio Storico della Marina. Compilatore: Carlo De Risio. Revisore: Amm. di Squadra (r. d'o.) Aldo Cocchia	2°	235
Le bianche sabbie di Dunkerque - Richard Collier	2°	237
La meravigliosa storia dei raggi - Hans Dogigli	2°	238
Lumiéres sur l'histoire. Autour du Maréchal Pétain - Gen. Alfred Conquet	2°	241
La spedizione delle Due Sicilie - Maxime du Camp	2°	243
Le origini del nuovo Sud - Vann Woodward	2°	245
Storia della filosofia americana - Herbert W. Schneider	2°	248
La grande era glaciale - Edhit Ebers	2°	251
VI Corpo d'Armata	2°	254
A Stalingrado si infranse il sogno di Hitler - Marcello Lucini	3°	364
La corsa all'Impero Bernard De Voto	3°	365
Piccola storia dell'Africa Nera - Louis C. D. Joos	3°	367
I ragazzi della morte - Richard Matheson	3°	371
Il pilota - James Cooper F.	3°	373
Il paesaggio terrestre - Renato Biasutti	3°	374
L'economia italiana dal 1860 al 1960 - Epicarmo Corbino	3°	377
La convenzione europea dei diritti dell'uomo - Consiglio d'Europa - Direzione dell'Informazione	3°	380
Del Comando militare	3°	381
Le X Germanie - Rudolf Walter Leonhardt	4°	496
Unternehmen Barbarossa: Der Marsch nach Russland - Paul Carell	4°	498
Il Medio Evo barbarico d'Italia - Gabriele Pepe	4°	499
Lo scopo della politica americana - Hans J. Morgenthau	4°	502
Le fucine della civiltà - Leonard Cottrell	4°	504

	Fasc.	Pag.
La civiltà dei sardi - Dal neolitico all'età dei nuraghi - Giovanni Lilliu	4°	507
Il problema demografico del mondo contemporaneo - Autori vari	4°	509
La causa di servizio e le sue possibili conseguenze amministrative Dott. Prospero Viotto	4°	512
Gabriele D'Annunzio, combattente nella grande guerra (1915-1918). Documenti e testimonianze - Saverio Laredo de Mendoza	5°	606
Da Wilson a Roosevelt. (La politica estera degli Stati Uniti dal 1913 al 1945) - J. B. Duroselle	5°	608
Il diario della Colonna Maraventano, A.O.I. 1941 - Gen. Saverio Maraventano	5°	611
Uno degli animati - Dott. Amerigo Menghini	5°	615
I missili - Enzo Mazzaglia	5°	615
La cultura nemica dell'uomo - Jules Henry	5°	617
Accrescimento ed alimentazione - Prof. Enrico Tatafiore	5°	619
La difesa del traffico con l'Africa Settentrionale - Ufficio Storico della Marina. Compilatore: Amm. di Squadra Giuseppe Fioravanzo	6°	718
Cento sommergibili non sono tornati - Teucle Meneghini	6°	720
L'Arma di Cavalleria (cenni storici) - Ten. Col. Enzo Paglieri e Cap. Giovanni Serappo	6°	722
Histoire de l'Armé allemande - Jacques Benoist-Méchin	6°	722
La ricerca operativa nell'indagine e nell'evoluzione. (Operations Research in Research and Development) - Burton V. Dean	6°	724
L'Italia in Africa - Contributo dell'Italia alla conoscenza della nosografia dell'Africa - Ministero degli Affari Esteri - Mario Girolami e Giuseppe Scotti	6°	725
L'Italia in Africa - Serie scientifico-culturale. Studi italiani di etnografia e di folklore della Libia - Ester Panetta	6°	728
Visibilità zero - Enrico Meille	6°	729
Le Alpi - Giotto Dainelli	6°	730
Gli Stati Uniti nell'arena mondiale - Walt Whitman Rostow	6°	733
Il Presidente degli Stati Uniti d'America - U.S.I.S.	6°	735
Tempo perso - Francesco Carnelutti	6°	736
Storia di Paneuropa - Richard Coudenhove Kalergi	6°	738
La battaglia di Castelforte (maggio 1944) - Mario Puddu	7°-8°	842
Storia militare della seconda guerra mondiale. (Histoire militaire de la seconde guerre mondiale) - Général L. M. Chassin	7°-8°	844
Alzo Warwarowka zero - Ottobono Terzi	7°-8°	850
Le conflit franco-marocain 1943-1956 - Stephane Bernard	7°-8°	852
Popoli e Paesi. (People and Places) - Margaret Mead	7°-8°	856
Il monastero di S. Caterina nel Sinai - Vito Magliocco	7°-8°	859
Com'è nato l'Universo - Piero Pasolini	7°-8°	860
La Persia - Roger Stevens	7°-8°	861
Dialogo dei continenti - Pierre Uri	7°-8°	863
Guida alla Ricerca Operativa - Russel Ackoff e Patrick Rivett	7°-8°	864
Ghiacciai e fenomeni glaciali del bacino del Ravi e della valle dell'Uhl (bacini del Beas Himalaja del Punjab): osservazioni e studi - Giovanni Mussio	7°-8°	865
I Carabinieri - Carlo Bestetti	9°	982

	Fasc.	Pag.
L'Alto Adige: Dall'accordo di Parigi alla Commissione dei « 19 » - Gen. Giuseppe Mastrobuono	9°	983
Storia di Roma - Teodoro Mommsen	9°	986
Il pensiero italiano nell'età del Risorgimento - Michele Federico Sciacca	9°	987
La storia di Lyndon Johnson - Booth Mooney	9°	990
Richelieu - Hilaire Belloc	9°	991
L'evoluzione dell'Europa nella critica storica. Dal congresso di Vienna alla fine della seconda guerra mondiale - Carmelo Bonanno	9°	992
La lotta per l'Europa unita: 1940 - 1958 - Arnold J. Zurcher	9°	994
Montagne e valli incantate - Aurelio Garobbio	9°	995
Albert Einstein e la fisica moderna. (Albert Einstein et la relativité) - Hilaire Cuny	9°	998
Corso di organizzazione del lavoro negli uffici - Col. Dott. Michele Calimeri	9°	1000
La congiuntura energetica nella Comunità. Situazione alla fine del 1963. Prospettive per il 1964. Alta Comunità Europea del Carbone dell'Acciaio	9°	1000
La guerra al fronte russo - Maresciallo d'Italia Giovanni Messe	10°	1156
Gli Incrociatori italiani - 1861 - 1964 - G. Giorgerini e A. Nani (Uff. Storico della Marina)	10°	1158
Aviatori italiani - Franco Pagliano	10°	1162
L'Accademia Militare di Modena	10°	1165
La Resistenza italiana nei lager nazisti - Presidenza Naz. dell'Associazione Naz. ex Internati - **	10°	1166
L'opposizione tedesca al nazismo - Hans Rothfels	10°	1168
L'Italia in Africa. Storia della cartografia coloniale italiana - Ministero Affari Esteri. Comitato per la documentazione dell'opera dell'Italia in Africa. Compilatore: Magg. Gen. Carlo Traversi	10°	1170
Relazione della Commissione d'indagini per la Spedizione polare dell'aeronave « Italia » - Rivista Marittima	10°	1173
Istria grigia - Carlo Schreiner	10°	1175
La guerra civile di miss Ravenel - John W. De Forest	10°	1176
L'Europe des Européens - Georges Elgozy	10°	1777
La Forza multilaterale - Robert E. Osgood	11°	1306
Diario italiano - Herman Melville	11°	1307
Le terre leggendarie (Lands Beyond) - L. Sprague de Camp e Willy Ley (trad. Francesco Saba Sardi)	11°	1308
I Medici - Maurice Andrieux (trad. Antonio Cettuzzi)	11°	1311
Toscana medievale: Massa Marittima, Volterra, Sarzana - Gioacchino Volpe	11°	1313
Cosa è la relatività - L. D. Landau e G. B. Rumer (trad. Lena Cini Poli)	11°	1314
Linee per una fenomenologia della società - Giorgio Mario Manzini	11°	1317
L'automazione - Gustavo Colonnetti	11°	1318
La Marina italiana nella seconda guerra mondiale. Vol. XIV: I mezzi d'assalto. - Ufficio della Marina Militare. Compilatore: Carlo De Risio. Revisore: Amm. di Squadra (r. d'o.) Aldo Cocchia	12°	1455
Troni e dinastie negli ultimi cento anni di storia europea - Amedeo Tosti	12°	1457

	Fasc.	Pag.
Guida allo studio della storia medievale, moderna, contemporanea. - Gina Fasoli con la collaborazione di Aldo Berselli e Paolo Prodi	12°	1499
I decorati al valor militare « alla memoria » parmensi dal 1948 al 1945	12°	1462
L'attività della Guardia di Finanza, nell'esercizio finanziario 1962 - 53	12°	1462
Problemi della difesa atomica, biologica e chimica in campo logistico - Col. commiss. dell'Esercito Nicola Di Cerbo . . .	12°	1463
« AZ Index ». Collana dei Tascabili Zanichelli	12°	1464

RIVISTE E GIORNALI

(Selezioni)

La formazione dei capi di domani - Gen. d'Armée Gambiez - « Défense Nationale », Parigi, dicembre 1963	1°	109
Nuovo sistema di aerocooperazione in fase sperimentale - Col. Irving Heymont - « Army », luglio 1963	1°	112
La difesa civile nella Repubblica Federale Tedesca - Herman Hocherl - « Revue de Défense Nationale », ottobre 1963 .	2°	255
Argomenti della Geopolitica - Ten. freg. Osvaldo Cesar Tucci - « Revista del Circulo Militar », Buenos Ayres, marzo 1963 . . .	2°	258
L'era aerospaziale negli Stati Uniti - « Revue Militaire Général », Parigi, giugno 1963	3°	382
Un'analisi della guerriglia - Leo Heiman - « Military Review », Kansas, luglio 1963	3°	384
La strategia della guerra fredda in Africa - Dott. H. E. Jahn - « Allgemeine Militärrundschau », novembre 1963	3°	387
Le forze navali d'intervento - Lieut. Vasc. Doloince - « Revue Militaire d'Information », Parigi, marzo 1963	4°	513
Strategia, logistica e politica - General M. Carpentier - « Revue Militaire Générale », Parigi, novembre 1963	4°	516
La guerra atomica non si farà - P. Norder - « Revue Militaire Générale », Parigi, giugno 1963	5°	620
Come evitare l'allargamento di un conflitto - Magg. Alton R. Wheelock - « Military Review », dicembre 1963	5°	622
Dove va la Cina? - Col. Fernand Schneider - « Military Review », dicembre 1963	5°	624
L'impiego a massa dei nebbiogeni. Attraversamento dei fiumi - Ten. L. Villar Seco - « Ejercito », Madrid, aprile 1963	7°-8°	867
Il passo dell'oca non c'è più - Maj. Marion D. Voyce - « L'Armée », Paris, gennaio 1964	7°-8°	870
I paracadutisti e la guerra nucleare - Maj. R. F. Ardenne - « Military Review », gennaio 1964	9°	1001
La situazione militare austriaca - Walter Hamburger - « Military Review », giugno 1964	9°	1005

FOTOGRAFIE FUORI TESTO

Il veicolo trasporto truppa M 113 in dotazione alle truppe meccanizzate	6°	709

INDICE ALFABETICO DEI COLLABORATORI

	Fasc.	Pag.
***	6°	641
	7°-8°	749
	9°	877
	10°	1025
*	1°	5
	6°	686
A		
A.	11°	1307
Abella Francesco	3°	338
A. D.	1°	98
	2°	245
	2°	248
	3°	365
	4°	496
	5°	608
	6°	733
	7°-8°	850
	7°-8°	859
	9°	982
Agnesotti A.	4°	498
Alquati Enea	5°	611
Angelini Franco jr.	9°	991
	10°	1168
	10°	1177
	11°	1311
	12°	1464
Angioni Franco	10°	1087
Armeli Francesco	12°	58
B		
Baldieri Vincenzo	6°	720
	9°	986
Baschera Renzo	1°	119
Beltrametti Eggardo	1°	114
Bernucci Giorgio Luigi	3°	328
	4°	469
	5°	570
	10°	1130
Bucci Giuseppe	3°	307
C		
Caccavale Raffaele	2°	135
	7°-8°	757
Campanella Vincenzo	5°	615
	6°	725
	6°	738
	12°	1462
Cassone Cosimo	10°	1045
Cavanna Umberto	12°	1382
Celentano Alessandro	5°	627
	12°	1449
Cerri Gambarelli Cerro	5°	591
	9°	956
Chirico Giulio	1°	72
Cicinnati Vincenzo	4°	419
Cocchia Aldo	10°	1158
	10°	1162
Corselli Enzo	11°	1276
Cortimiglia Renato	6°	692
Cosenza Salvatore	4°	405
Cotugno Nicola	11°	1219
D		
D.	10°	1170
	10°	1176
D'Arca Ugo	1°	26
De Lalla Alfonso	1°	104
	2°	238
	2°	243
	2°	251
	3°	367
	3°	371
	3°	374
	3°	377
	4°	499
	4°	502
	4°	504
	4°	509
	5°	615
	5°	619
	6°	730
	6°	736
	7°-8°	844
	7°-8°	856
	7°-8°	860
	7°-8°	865
	9°	987
	9°	992
	9°	995

	Fasc.	Pag.
De Lalla Alfonso	10°	1173
	11°	1308
	11°	1313
	12°	1499
De Luca Gino	7°-8°	814
De Peppo Aurelio	6°	698
Di Casola Ottavio	10°	1035
	12°	1331
Di Castri Donato	7°-8°	830
Di Cerbo Nicola	7°-8°	767
Di Lauro Ferdinando	7°-8°	811
	12	1367
Donati Francesco	1°	93
	1°	95
	2°	237
	2°	241
	7°-8°	852
	9°	930
	10°	1156
E		
Eydalin Marcello	12°	1437
F		
Falcitelli Giovanni	7°-8°	794
Fazzolari Felice	3°	364
Ferrando Giuseppe	7°-8°	834
Ferrante Giulio	3°	343
Furesi Mario	1°	90
	1°	109
	2°	235
	2°	255
	2°	258
	3°	382
	3°	384
	3°	387
	4°	507
	4°	513
	4°	516
	5°	617
	5°	620
	6°	718
	6°	724
	6°	729
	7°-8°	863
	7°-8°	864
	7°-8°	867
	7°-8°	870
Furesi Mario	9°	998
	9°	1001
	10°	1175
	11°	1306
	11°	1314
	11°	1317
	11°	1318
G		
Gatta Giovanni	5°	552
Giacalone Arnaldo	1°	22
	2°	217
	9°	963
	11°	1291
	12°	1395
Giannettini Guido	4°	476
	6°	722
Giannini Orazio	9°	904
Gigli Guido	1°	82
Gigli Luciano	1°	101
	5°	606
	6°	722
	6°	728
	6°	735
	7°-8°	842
	7°-8°	861
	9°	983
	9°	1000
	10°	1165
	10°	1166
	12	1462
Giustiniani Vito	11°	1260
Guinzio F. Patrizio	10°	1139
I		
Inaudi Giuseppe	2°	184
J		
Julia Gens	2°	212
L		
La Rosa Gaetano	2°	198
Liberatore Zopito	10°	1094
Ludovico Domenico	5°	532

	Fasc.	Pag.
M		
Magnani Franco	10°	1061
Mammarella Luigi	5°	562
Margottini Raoui	9°	958
Mastrobuono Giuseppe	4°	429
	12°	1457
Menghini Amerigo	2°	220
	7°-8°	824
Monaci Renato	5°	579
	7°-8°	824
Moschini Bruno	5°	586
N		
Nestore	4°	395
O		
Olearo Cesare	11°	1225
P		
Parlato Giovanni	11°	1185
Pastore Umberto	1°	112
	5°	622
	5°	624
	9°	1005
Pennetti Giulio	9°	894
Pieruzzi Vilibaldo	1°	9
Pirotti Alberto	3°	349
Polimeno Vincenzo	3°	218
	9°	936
R		
Ramasco Clemente	3°	267
S		
Sanicola Simone	11°	1235
Sannia Eugenio	12°	1404
Scolari Gualberto	1°	48
Severoni Antonio	12°	1350
Spadea Giovanni	12°	1414
Stievano Zaccaria	11°	1241
Supino Paolo	2°	157
	6°	653
Susani Luigi	5°	525
T		
Traversi Carlo	11°	1201
Torsiello Mario	12°	1455
U		
Urso Sebastiano	1°	29
V		
Valenti Giuseppe	5°	586
Valentini Pietro	6°	671
Verna Renato	4°	438
Z		
Zaio Augusto	1°	26
Zavatti Silvio	3°	287
	10°	1113